

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1910

THÈSE

N^o 336

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Albert AMADO

Contribution à l'Étude

PATHOGÉNIQUE et THÉRAPEUTIQUE

DU

GOITRE EXOPHTALMIQUE

~~~~~  
*Président : M. GILBERT BALLET, professeur.*

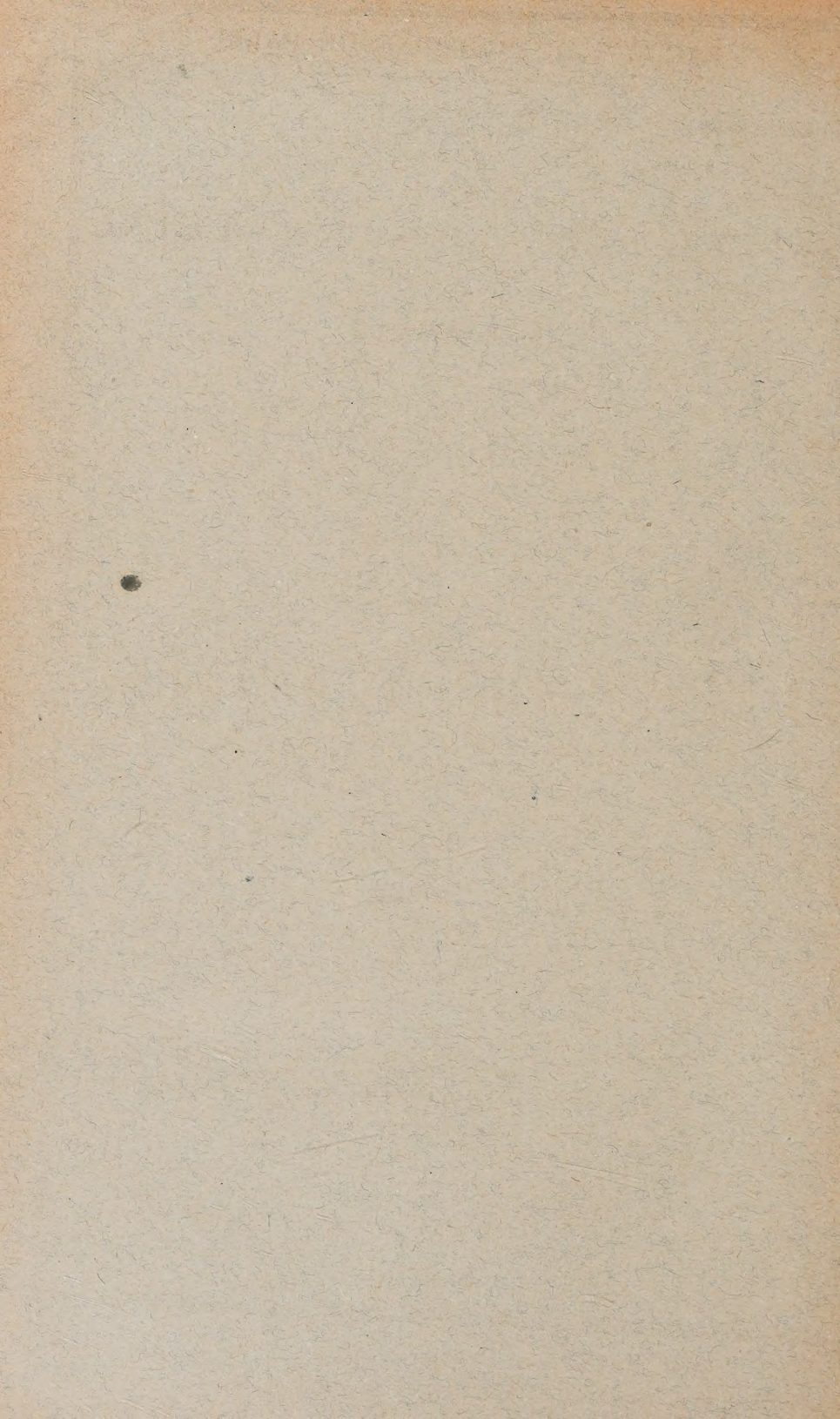
PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C<sup>ie</sup> Editeurs

15, Rue Racine, 15

—  
1910



336

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41555821\\_0041](https://archive.org/details/IA41555821_0041)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

Année 1910

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Albert AMADO

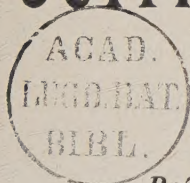
---

Contribution à l'Étude

PATHOGÉNIQUE et THÉRAPEUTIQUE

DU

GOITRE EXOPHTALMIQUE



*Président : M. GILBERT BALLET, professeur.*

---

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C<sup>ie</sup> Editeurs

15, Rue Racine, 15

---

1910

# Faculté de Médecine de Paris

|                                                                        |                     |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| LE DOYEN . . . . .                                                     | M. LANDOUZY         |
| PROFESSEURS . . . . .                                                  | MM.                 |
| Anatomie. . . . .                                                      | NICOLAS             |
| Physiologie. . . . .                                                   | CH. RICHET          |
| Physique médicale. . . . .                                             | GARIEL              |
| Chimie organique et Chimie générale. . . . .                           | GAUTIER             |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale. . . . .                  | BLANCHARD           |
| Pathologie et Thérapeutique générales. . . . .                         | ACHARD              |
| Pathologie médicale. . . . .                                           | WIDAL               |
| Pathologie chirurgicale. . . . .                                       | DEJERINE            |
| Anatomie pathologique. . . . .                                         | LANNELONGUE         |
| Histologie. . . . .                                                    | PIERRE MARIE        |
| Opérations et appareils. . . . .                                       | PRENANT             |
| Pharmacologie et matière médicale. . . . .                             | HARTMANN            |
| Thérapeutique . . . . .                                                | POUCHET             |
| Hygiène. . . . .                                                       | GILBERT             |
| Médecine légale. . . . .                                               | CHANTEMESSE         |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie. . . . .                    | THOINOT             |
| Pathologie expérimentale et comparée. . . . .                          | CHAUFFARD           |
|                                                                        | ROGER               |
|                                                                        | HAYEM               |
| Clinique médicale. . . . .                                             | DIEULAFOY           |
|                                                                        | DEBOVE              |
|                                                                        | LANDOUZY            |
|                                                                        | HUTINEL             |
| Maladies des enfants. . . . .                                          |                     |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale. . . . . | GILBERT BALLEI      |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . . .               | GAUCHER             |
| Clinique des maladies du système nerveux. . . . .                      | RAYMOND             |
|                                                                        | DELBET              |
| Clinique chirurgicale. . . . .                                         | QUENU               |
|                                                                        | RECLUS              |
|                                                                        | SEGOND              |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                                      | DE LAPERSONNE       |
| Clinique des maladies des voies urinaires. . . . .                     | ALBARRAN            |
|                                                                        | BAR                 |
| Clinique d'accouchements . . . . .                                     | PINARD              |
|                                                                        | RIBEMONT-DESSAIGNES |
| Clinique gynécologique. . . . .                                        | POZZI               |
| Clinique chirurgicale infantile. . . . .                               | KIRMISSON           |
| Clinique thérapeutique. . . . .                                        | ALBERT ROBIN        |

## Agrégés en exercice

| MM.           |              |           |            |
|---------------|--------------|-----------|------------|
| AUVRAY        | CUNEO        | LAUNOIS   | NOBECOURT  |
| BALTHAZARD    | DEMELIN      | LECENE    | OMBREDANNE |
| BRANCA        | DESGREZ      | LEGREY    | POTOCKI    |
| BEZANÇON (F.) | DUVAL (P.)   | LENORMANT | PROUST     |
| BRINDEAU      | GOSSET       | LOPPER    | RENON      |
| BROCA (A.)    | GOUGET       | MACAIGNE  | RICHAUD    |
| BRUMPT        | JEANNIN      | MAILLARD  | RIEFFEL    |
| CARNOT        | JEANSELME    | MARION    | SICARD     |
| CASTAIGNE     | JOUSSET (A.) | MORESTIN  | ZIMMERN    |
| CLAUDE        | LABBE (M.)   | MULON     |            |
| COUVELAIRE    | LANGLOIS     | NICLOUX   |            |

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

*Je dédie ce modeste travail,  
témoignage bien faible de  
mon inaltérable affection et  
de ma vive reconnaissance.*

MEIS ET AMICIS



A MON MAÎTRE

LE DOCTEUR EDOUARD ENRIQUEZ

Médecin de l'Hôpital de la Pitié  
Chevalier de la Légion d'honneur

*A qui je dois l'initiative de ce  
travail, témoignage de pro-  
fonde gratitude.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR GILBERT-BALLET

Professeur de Clinique des Maladies mentales et  
des Maladies de l'Encéphale.

Médecin de l'Asile Saint-Anne  
Chevalier de la Légion d'Honneur

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ  
ET DES HOPITAUX DE MONTPELLIER

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ  
ET DES HOPITAUX DE PARIS



CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
Pathogénique et Thérapeutique  
DU  
GOITRE EXOPHTALMIQUE

---

PREMIÈRE PARTIE

---

HISTORIQUE

Il faut remonter jusqu'en 1825 pour trouver la première observation de goitre exophtalmique publiée par Parry dans *Collect. impubl. med.* (Londres, 1825.) Elle concerne une femme de trente-six ans qui présentait de la tachycardie, de l'hypertrophie thyroïdienne, du tremblement, de l'exophtalmie ainsi que les autres signes du goitre exophtalmique. Elle mourut avec des phénomènes dyspnéiques. Parry, dans son mémoire, ne rapporte pas l'autopsie ; et il cite, à la suite de cette observation cinq cas semblables.

En 1835, Graves décrit la même affection et l'attribue à une cardiopathie existante chez sa malade.

Stokes, dans son *Traité des Maladies du Cœur et de l'Aorte*, accepte cette pathogénie. Plus tard cet auteur décrit une variété de goître exophtalmique avec hypertrophie cardiaque ; il consacre un chapitre spécial au goître exophtalmique avec altération organique du cœur.

Basedow (1840) en Allemagne vulgarise la maladie de Graves et pense à une dyscrasie sanguine.

Trousseau et Charcot, en France, décrivirent avec la clarté et la précision qui les caractérisaient la maladie de Basedow. Cette maladie devint alors classique et l'étude clinique se compléta de jour en jour.

Si la symptomatologie de la maladie de Graves fut dès le début bien connue et parfaitement établie, il n'en est pas de même de la pathogénie.

Les premiers auteurs. Stokes, Graves et Neumann, Withusen, Bouillaud, Potain et surtout Germain Sée, frappés par les phénomènes cardiaques, plaçaient le point de départ des accidents dans le cœur. Les uns croient à un trouble cardiaque primitif. Les autres avec Germain Sée incriminent la paralysie du nerf pneumo-gastrique. D'autres croient à l'action du sympathique, théorie sur laquelle nous reviendrons dans un des chapitres suivants.

Piorry invoquait la compression du faisceau vasculo-nerveux du cou par le goître. Kœben pense à la compression du sympathique ; c'est la théorie de la compression des organes du cou. Trousseau est partisan de l'origine anémique du goître exophtalmique.

Après viennent les théories nerveuses, dénomination réservée aux théories qui attribuent au système nerveux central anatomiquement ou fonctionnellement lésé la production des accidents.

Pour Charcot le goitre exophtalmique est une névrose. D'autres le rattachent à une altération organique ou en font un phénomène réflexe.

Cependant la notion des sécrétions internes se développe et se précise, et dès lors le goitre exophtalmique est considéré comme une des nombreuses formes de troubles de sécrétion glandulaire. De là naissent les théories thyroïdiennes et toxiques.

Chaque époque scientifique a vu avec sa pathogénie, surgir une médication nouvelle. Peu d'affections ont vu éclore autant de médicaments qui, avec des succès souvent trompeurs, ont suscité des enthousiasmes passagers. Nous n'insisterons pas sur ces médications qui, après avoir connu des jours heureux, ont disparu de l'arsenal thérapeutique et nous passons au chapitre qui expose les différentes théories pathogéniques.

---

## PATHOGÉNIE

---

Dans ce chapitre nous exposerons les théories les plus récentes, qui ont encore des défenseurs, sans nous arrêter sur celles qui n'ont qu'un intérêt historique (théorie cardiaque, anémique, etc.).

Nous nous occuperons d'abord des différentes théories nerveuses pour étudier ensuite les théories thyroïdiennes.

### THÉORIES NERVEUSES

Nous les subdiviserons en trois parties : 1° théories nerveuses sans lésions organiques ou théories névrosiques ; 2° la théorie réflexe ; enfin 3° les théories qui s'appuient sur les lésions organiques. Elles s'opposent aux théories névrosiques.

1° *Théorie de la névrose.* — La névrose a, grâce à Charcot et Rendu, rallié pendant longtemps, presque tous les pathologistes. Cette théorie pathogénique de la maladie de Basedow n'a commencé à perdre ses partisans que quand la théorie thyroïdienne a vu le jour.

Cette théorie a, grâce à l'étiologie (hérédité nerveuse et similaire, émotion, traumatismes), à sa symptomatologie et surtout grâce à ses succès thérapeutiques acquis quand on lui donnait le simple traitement des névroses, eu des nombreux arguments en sa faveur.

La coexistence des maladies nerveuses, son début brusque et surtout l'absence des lésions organiques du système nerveux, étaient des arguments qui paraissaient irrésistibles aux partisans du Basedow-névrose. La divergence des auteurs commença quand il fallut préciser la nature névropathique de la maladie de Basedow.

Les uns en font une névrose bulbaire et Trumet de Fontarce compte parmi ses plus ardents défenseurs ; puis, nous voyons Charcot, Rendu en faire une névrose cervico-bulbaire, ensuite on pense à la névrose bulbo-protubérantielle, etc., etc. Certes cette théorie pourrait expliquer les troubles tels que : la tachycardie, l'exophtalmie, les vomissements, la diarrhée et d'autres symptômes secondaires comme l'albuminurie, la glycosurie et la polyurie. L'exophtalmie, pour eux, serait sous la dépendance de la deuxième paire. La tachycardie, la diarrhée et les vomissements sont la conséquence de la paralysie du vague ; les autres symptômes seraient sous la dépendance d'un état morbide du bulbe.

Cette théorie de la névrose conserve encore des défenseurs moins ardents qu'il y a une vingtaine d'années.

Dans le chapitre de critique des différentes théories pathogéniques, nous indiquerons les objections faites à chacune et la part de vérité que chacune peut contenir.

2° *Théorie réflexe.* — Certains auteurs attribuent le goitre exophtalmique à une excitation réflexe partie des fosses nasales.

BIENFAIT (Soc. de Neurol. belge, 1907) donne le résumé de quelques observations de maladie de Basedow d'origine réflexe.

HACK (*Deutsch. Med. W.*, 1886). Jeune fille de dix-sept ans basedowienne. Elle présente en même temps une occlusion des fosses nasales due à l'hypertrophie de la muqueuse des cornets moyens et inférieurs. Il y fait des cautérisations. Il a obtenu un résultat inattendu : l'exophtalmie diminue puis disparaît, de même que la tachycardie. On ne signale pas de goitre.

*Frankel*, examinant de parti pris les fosses nasales de tous ses basedowiens a trouvé un cas de goitre exophtalmique avec 120 pulsations, exophtalmie, tremblement ainsi qu'une sténose nasale. L'électricité n'avait rien fait. Il lui enlève le cornet inférieur gauche, le pouls diminue de rapidité ; trois semaines après la cavité nasale droite est cautérisée, il se produit une diminution considérable du goitre de ce côté. Le pouls devient normal, le goitre a diminué des quatre cinquièmes.

*Hopmann.* — Un malade de quarante ans souffre de mal violent de gorge en même temps que de la faiblesse des jambes, des palpitations, douleurs oculaires, surtout à droite,

troubles de la vue, avec sécrétion, d'abord périodique, des larmes (depuis deux ans). Exophtalmie plus marquée à droite, pouls 120-136, signe de de Græfe. Pas de goitre. A l'examen nasal il trouve des petits polypes fibreux dans la cavité droite qui furent enlevés. Quelques jours après le pouls tombe à 88. La pression de l'œil est moins douloureuse, le signe de de Græfe disparaît ainsi que l'exophtalmie. (*Berlin. Klin. W.*, 1888)

*Muschald.* — Une personne de quarante-cinq ans souffrait depuis cinq ans de douleurs de tête, de palpitations et de faiblesse générale, ainsi que d'une surexcitabilité anormale. Elle présentait du tremblement et du gonflement du cou. Puis elle eut de fortes transpirations. La malade est maigre et pâle. Goitre moyen sans exophtalmie. L'examen des fosses nasales montre la partie postérieure du cornet inférieur droit tuméfiée; elle fut enlevée à l'anse galvanoplastique. Aussitôt les douleurs de tête cessent, les troubles oculaires disparaissent, de même les palpitations au bout de trois et cinq jours. Onze jours après le goitre était diminué et après six semaines il ne reste qu'un pouls légèrement irrégulier et une légère tuméfaction du corps thyroïde. (*Schmid's Jahow*, 223, p. 27).

*Lemon.* — Une malade présente de l'exophtalmie à droite avec signe de de Græfe. L'ablation de nombreux polypes nasaux fit cesser les troubles en deux jours. (*Th. Lancet*, 1889.)

Certains auteurs pensent que la maladie de Basedow est due à un trouble fonctionnel de quelques noyaux bulbaires ou bulbo-protubérantiels et en

font découler naturellement la plupart des troubles basedowiens.

3° *Théories nerveuses organiques*, qui s'opposent à la théorie névrosique. Récemment, Durdufi, Bienfait, Filehene rejetèrent la théorie des troubles dynamiques du bulbe pour en faire le résultat d'une lésion organique de la moelle allongée. Bienfait localise cette lésion au milieu des corps restiformes. Les expériences de Filehene, Durdufi sont intéressantes à rapporter.

Le premier, sectionne à des jeunes lapins la partie antérieure des corps restiformes. La forme du pneumogastrique se modifie. Les excitations réflexes du même nerf ne provoquent plus le ralentissement du cœur et quand il sectionne les vagues le pouls n'est pas plus fréquent.

Durdufi sectionne le bulbe au niveau des tubercules acoustiques et obtient à peu près les mêmes résultats. Bienfait arrive à déterminer de la tachycardie, de l'augmentation de volume de la thyroïde et dans un tiers des cas environ de l'exophtalmie

Les recherches anatomo-pathologiques chez des basedowiens ont-elles permis de découvrir des choses intéressantes. Chealde a observé une dilatation considérable des vaisseaux du bulbe avec atrophie de quelques cellules des noyaux des faciaux, congestion diffuse de la moelle, mais pas de lésions des noyaux vagues. Mais White a trouvé de très importantes lésions du bulbe au niveau de l'olive. Il a observé des foyers hémorragiques importants vers les corps

restiformes et de petites taches sanguines éparpillées remontant jusqu'à l'aqueduc de Sylvius. Herwart, Gisbon, Marinesco, Mondel, Moresh, Marie ont constaté les uns l'atrophie du corps restiforme et du faisceau solitaire droit, les autres des hémorragies du quatrième ventricule, du faisceau solitaire ou un abcès du pont de Varole.

Les faits que nous venons d'énumérer ci-dessus sont bien en faveur d'une théorie nerveuse à lésion organique.

Le professeur Brissaud, dans son rapport au Congrès de Bordeaux de 1895, admet que la théorie la plus plausible, alors, est celle d'une irritation des centres bulbaires avec ultérieurement transformation kystique et cirrhose épithéliale du corps thyroïde. Il insiste sur ce fait que Durdufi a indiqué avec précision le niveau des corps restiformes auquel il convient de pratiquer une section pour provoquer la maladie de Basedow.

Puis il ajoute, la clinique corrobore ces faits physiologiques ; ainsi, quand le tabes ascendant atteint les corps restiformes, il produit le syndrome de Basedow, de même la pachyméningite cervicale hypertrophique et la syringomyélie. Ce qui pour lui serait encore en faveur de cette théorie c'est que l'hypertrophie thyroïdienne est souvent unilatérale ou prédomine du côté droit.

β) *Théorie du pneumogastrique.* — De nombreux auteurs voyaient le point de départ du syndrome de Basedow dans une altération des vagues. Cette théo-

rie paraissait s'appuyer sur quelques examens anatomiques ; les nombreuses objections élevées contre elle l'ont fait abandonner.

γ) *Théorie de Cyon.* — Dans une communication qu'il fit à l'Académie des Sciences Cyon dit qu'il résulte de ses expériences sur les lapin, chien, cheval, qu'il existe en dehors des fibres centripètes connues, d'autres fibres susceptibles d'agir par voie réflexe sur le nerf accélérateur du cœur, et par voie directe sur la glande thyroïde. « Cette diversité des fonctions physiologiques du nerf dépresseur, dit-il, ainsi que l'influence réciproque que le cœur et le corps thyroïde exercent l'un sur l'autre par l'intermédiaire de ce nerf, permettent d'expliquer les principaux symptômes de la maladie de Basedow. Legoitre, l'exophtalmie, les symptômes du côté du cœur, la diarrhée (paralysie du splanchnique), par les diverses actions qu'exerce le nerf dépresseur sur le système du grand sympathique.

δ) *Théorie sympathique.* — Nous arrivons ainsi à la théorie du sympathique. Elle date des expériences de Claude Bernard sur l'excitation du sympathique cervical, amenant chez les animaux de la tachycardie, de l'exophtalmie, de la dilatation pupillaire.

Abandonnée pendant quelque temps cette théorie fut remise en faveur ces dernières années et donna lieu à de nombreuses recherches de la part des chirurgiens et des cliniciens. Et ceci nous amène à constater que chaque auteur a une conception spéciale de cette théorie. Friedrich croit à la paralysie du

sympathique avec excitation des ganglions cardiaques. Pour Josépovici la maladie de Basedow est due à une excitation du sympathique qui réagit sur le cœur, la glande thyroïde et le bulbe.

Nous lisons dans le *Traité clinique des Maladies nerveuses* de Rosenthal : « Si l'on admet que la dilatation vasculaire n'est pas un fait de paralysie, mais bien un processus actif par le fonctionnement exagéré des nerfs dilatateurs, on comprend alors que les dilatations vasculaires et les hyperhémies prolongées dans la glande thyroïde et dans l'orbite provoquent l'hyperplasie et la prolifération conjonctive, la formation d'un goitre et la saillie du globe oculaire. »

Abadie et après lui Jonesco pensent que la maladie de Basedow est due à l'excitation du sympathique et il défend sa conception au Congrès français de Médecine de 1907. Il dit qu'actuellement il ne reste en présence que deux théories : 1<sup>o</sup> *nerveuse vaso-motrice du grand sympathique* ; 2<sup>o</sup> *thyroïdienne*. Pour lui la première est la seule vraie ou celle qui se rapproche le plus de la vérité.

Pour lui un fait capital, fondamental, « c'est l'exagération des battements des carotides qui reste strictement limitée à ces deux gros troncs vasculaires du cou ». Trousseau en avait fait déjà la remarque. L'amplitude des battements carotidiens ne relève et ne peut relever que d'une cause locale qui est l'excitation des nerfs vaso-dilatateurs de ces

vaisseaux. Il admet pourtant que cette augmentation de volume et des battements des carotides déterminent un apport plus considérable de sang artériel à la glande thyroïde et par suite son hypertrophie et sa suractivité fonctionnelle.

Il se base sur les expériences de Morat (*Pr. méd.*, déc. 1907) qui dit : « Une excitation artificielle telle que celle que nous réalisons avec l'électricité, quand elle est portée sur la *chaîne thoracique du sympathique*, fait accélérer le cœur, saillir le globe oculaire en même temps qu'elle fait rougir la face, congestionner le corps thyroïde, c'est-à-dire les symptômes apparents du goitre exophtalmique. Une excitation de nature pathologique et de durée prolongée pourra donc, si elle est de même localisée sur la partie thoracique de la chaîne du sympathique, avoir des effets d'exophtalmie, de tachycardie, de congestion faciale et thyroïdienne et ajoute que cette conception de la maladie de Basedow est celle qui cadre le mieux avec les faits expérimentaux.

Et M. Abadie poursuit en ces termes : M. Jaboulay qui le premier a pratiqué la sympathectomie, et après lui Jonesco, Gérard-Marchant, Faure, Schwartz ont obtenu la disparition de tous les symptômes, goitre, exophtalmie, tachycardie, par conséquent des guérisons complètes et définitives alors que Kocher, qui a pratiqué le plus grand nombre de thyroïdectomies n'a obtenu que des améliorations, considérables il est vrai, mais n'a jamais eu des guérisons complètes.

Le goitre exophtalmique est pour lui une entité morbide qui relève de l'excitation du grand sympathique et est par conséquent dû à la vaso-dilatation.

---

## THÉORIES THYROIDIENNES

---

Dès la plus haute antiquité on connaissait la nocivité du corps thyroïde et Lemke en trouve des traces dans le Talmud. Pendant très longtemps on oublie ces notions. C'est seulement les découvertes sur les sécrétions internes, toutes récentes d'ailleurs, qui donnent naissance à la théorie thyroïdienne de la maladie de Basedow.

C'est Gauthier (de Charolles) qui le premier eut l'idée de rallier le goitre exophtalmique à un trouble fonctionnel de la glande thyroïde. Un peu plus tard Mœbius s'efforçait de mettre en lumière le rôle du corps thyroïde dans la production du syndrome, et le conçoit d'une façon différente de celle de Gauthier (de Charolles). Se basant sur l'antithèse qui existe entre la symptomatologie du goitre exophtalmique et du myxœdème, il fonde la théorie de l'hyperthyroïdisation; et nous voyons plus tard Joffroy défendre cette théorie avec beaucoup d'ardeur.

Donc, au début on accepte l'idée d'hyperthyroïdie, puis nous voyons surgir l'hypothyroïdisation et la parathyroïdisation ou dysthyroïdisation qui signifie

la formation de produits anormaux, toxiques, dans la glande thyroïde.

**HYPOTHYROIDISATION.** — Comme nous l'avons dit plus haut Gauthier (de Charolles) incrimina l'hypothyroïdisation comme cause probable du goître exophtalmique. Partant de cette idée il traite en 1887 un cas de maladie de Basedow par le corps thyroïde. Bruns, Bograff, Bécère, Fergusson, Voisin, Silex essaient la même médication.

Ce dernier observa une très grande amélioration en faisant ingérer 6 tablettes de thyroïdine par jour pendant vingt jours. Martin, Gilbert et Carnot administrent l'iodothyre à la dose de 1 gramme par jour et constatent des améliorations sensibles.

Les arguments en faveur de cette théorie sont tirés des échecs de la thyroïdectomie, qui aggrava quelquefois l'affection, du succès de la médication thyroïdienne et aussi de l'observation du sclérème au cours de la maladie de Basedow. Or la sclérodémie paraît, d'après la majorité des auteurs, se rattacher à l'hypothyroïdisation.

**HYPERTHYROIDISATION.** — Mœbius le premier soutint cette théorie. Pour étayer cette conception il y a plusieurs genres d'arguments, nous commencerons par les arguments cliniques.

*Arguments cliniques.* — Mœbius a été frappé de l'antithèse qui existe entre le myxœdème et le goître exophtalmique.

En effet si on examine un basedowien et un myxœdémateux on constate le contraste des symptômes

qu'ils présentent. Chez le premier nous trouvons une tumeur thyroïdienne, tandis que chez le dernier on ne trouve aucun vestige de corps thyroïde ; de plus, chez le myxoédémateux le cœur est ralenti, bat faiblement, l'intelligence endormie ; la peau est sèche, froide, dure, épaissie par l'hypertrophie du tissu cellulaire sous-cutané. Le malade reste immobile toute la journée et redoute tout exercice ; tandis que le basedowien a besoin de se mouvoir, est agité, a toujours chaud. La peau est moite, présente un amaigrissement considérable, malgré une suralimentation, indice d'une intoxication. L'intelligence est éveillée, le pouls rapide. Des recherches faites sur les échanges organiques, il résulte une augmentation des processus d'oxydation dans la proportion de 20, 30, 50 o/o de plus qu'à l'état normal.

A l'appui de la théorie thyroïdienne nous pouvons invoquer les altérations de la glande thyroïde observées par Roger et Garnier dans les infections, et le rôle de celle-ci dans l'apparition de la maladie.

Ne connaissons-nous pas aussi des cas où le syndrome de Basedow est apparu à la suite de diverses infections microbiennes ? Déjà Rendu, de Praël, Pilet, Flevet, Chwostek, Levi, Benoît, Chabenat, Resemberg, Ramond et Bloch, Laignel-Lavastine ont observé des maladies de Basedow au cours d'infections pneumoniques, thyphiques, rhumatismales, syphilitiques, etc.

MM. Gilbert et Castaigne ont rapporté à la Société

de Biologie (juin 1899) les observations suivantes dont nous donnons un résumé.

### OBSERVATION I

Jeune fille de seize ans, sans tare névropathique héréditaire ni personnelle, fait à quinze ans une fièvre typhoïde, dont la période pyrétique dura trois semaines, la convalescence fut régulière. Les premiers jours qui suivent l'apyrexie, la malade se plaint de douleurs vagues dans la région du corps thyroïde et la mère constate une augmentation notable du volume du cou. Un mois après les yeux deviennent brillants, le regard étrange et le goitre est nettement appréciable. A l'heure actuelle, et depuis plus de deux ans, la malade a tous les signes classiques du goitre exophtalmique.

### OBSERVATION II

Il s'agit d'un malade présentant tous les signes de maladie de Basedow à l'exception de l'exophtalmie. L'attention fut attirée sur des ganglions gros et douloureux situés au bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, qui semblent traduire la nature infectieuse des lésions de la glande qui y déversait leur lymphatique.

### OBSERVATION III

Malade âgée de quarante-deux ans, tuberculeuse. Elle présente tous les signes du syndrome de Basedow. A

l'autopsie, on trouve son corps thyroïde hypertrophié, très ferme, il pesait 140 grammes. Au microscope on constate les lésions de cirrhose hypertrophique diffuse, sans altération très notable des grains thyroïdiens qui semblaient augmentés de volume. Dans les bandes de tissu scléreux on a trouvé, par places, des follicules tuberculeux ; l'inoculation du tissu thyroïdien à des cobayes a provoqué de la tuberculose expérimentale. Il peut se faire qu'il s'agisse d'un goitre exophtalmique ayant comme point de départ une toxi-infection du corps thyroïde.

Mantoux et Contier de la Roche rapportent l'observation suivante :

#### OBSERVATION IV

Une femme de quarante et un ans, atteinte de bacilliose à forme scléreuse, depuis une vingtaine d'années mène une vie active toute l'année. Elle ne se repose que peu de temps au moment où elle se sent souffrante. A un certain moment, à la suite d'une grande fatigue, la malade présente 39 degrés de température le soir et 38 degrés le matin. Son entourage constate que le caractère de la malade s'aigrit ; elle devient nerveuse, impatiente, dort moins bien. On trouve qu'elle a les *yeux mauvais* et très brillants. Elle présente des crises d'ennui, s'agite et parle seule, passe des nuits entières sans dormir. Il existe du tremblement léger des doigts, des bouffées de chaleur surviennent en dehors des accès fébriles. Elle se plaint de sensation de cou trop gros et localise cette

sensation à la région thyroïdienne. L'examen ne montre pas une augmentation du corps thyroïde. Le pouls oscille aux environs de 90 à la minute. N'oublions pas qu'elle est tuberculeuse.

Ne pouvons-nous admettre que l'infection a pu produire une augmentation de la sécrétion thyroïdienne, trouble qui se traduit en clinique par les signes de la maladie de Basedow. Les observations ci-dessus prouvent que dans certains cas on peut invoquer la toxi-infection comme cause de la maladie de Graves.

*Arguments thérapeutiques.* — Cette théorie se base non seulement sur le contraste des symptômes du myxoédème et de la maladie de Graves, mais encore, sur les résultats de l'opothérapie thyroïdienne chez les myxoédémateux et les obèses, sur les lésions du corps thyroïde observées à l'autopsie, sur les expériences scientifiques, intéressantes, et enfin sur les résultats de la radiothérapie que nous rapporterons dans la deuxième partie.

Les cas où des obèses et des myxoédémateux, traités par la thyroïdine et qui ont présenté tous les signes du goitre exophtalmique sont nombreux. L'observation de M. Bécère (1894) que nous résumons ici vaut une expérience de laboratoire.

#### OBSERVATION V

M<sup>me</sup> C..., trente et un ans, vient consulter M. Bécère dans la première quinzaine de juin 1894 à l'hôpital Saint-Louis,

pour une rougeur avec desquamation épidermique du dos des mains datant de huit mois et ayant tous les caractères des érythèmes pellagroïdes.

M. Bécère est frappé de l'aspect et de la physionomie de la malade et pose le diagnostic de myxœdème. Il prescrit de l'arsenic (2 mgr. par jour).

M<sup>me</sup> C..., revue le 13 août, paraît sensiblement améliorée, l'érythème pellagroïde a disparu, il y a une atténuation manifeste des symptômes myxœdémateux, tout au moins de ses troubles somatiques. M. Bécère n'attribue pas cette amélioration au traitement prescrit et croit qu'il s'agit d'une de ces rémissions signalées au cours du myxœdème pendant la saison chaude. Quoi qu'il en soit, les troubles mentaux sont plus accentués. La malade, en effet, se plaint de ses voisins, d'ennemis cachés qui veulent l'enfermer, des phonographes cachés pour recueillir ses paroles, etc., etc.

18 août 1894. — M<sup>me</sup> C... se décide à entrer à l'hôpital Saint-Louis.

*Antécédents.*— Son père, mort pendant la guerre de 1870, était buveur, sa mère et son frère seraient tuberculeux ; il n'y a pas de tare nerveuse à signaler dans la famille.

De santé débile jusqu'à dix ans, elle est réglée à treize ans et mariée à dix-sept. A dix-huit, étant grosse de trois mois elle fait une fièvre typhoïde, mais accouche bien à terme.

Depuis qu'elle a sevré son dernier enfant âgé aujourd'hui de cinq ans ses règles apparaissent avec un retard de dix jours. Le sang est depuis quelque temps moins coloré. La malade a un caractère vif, est très impressionnable, un rien provoque ses larmes, mais elle n'a jamais eu d'attaques nerveuses.

*La maladie actuelle* semble avoir débuté il y a trois ans.

24 août. — Début du traitement. M<sup>me</sup> C... pèse 56 kilos, elle a une température moyenne de 37 degrés, un pouls de 72 à 80, elle n'a uriné que 600 à 800 grammes. Les urines du 22 au 23 présentaient 0 gr. 57 de phosphates et de 2 gr. 40 de chlorures. Comme la malade se plaint davantage, une religieuse de la salle, croyant bien faire, donne par erreur 8 lobes de glande thyroïde de mouton recueillis quarante-huit heures avant.

6 septembre. — On constate une diminution de poids de 1 kilo. La température a oscillé entre 38 degrés le 25 août et 36°2 le 29. Le pouls, de 76 le 24, monte à 105 le 25, pour redescendre à 80 le 31 août, et remonter à 96 le 5 septembre. Les urines, qui présentaient des traces d'albumine avant le traitement, n'en présentent plus, elles ont été de 600 gr. le 21, de 1.400 grammes le 25, de 2.300 le 30 pour redescendre à 1.400 le 4 septembre. L'urée, de 6 grammes le 24, est montée à 14 le 25, à 23 le 30 et est redescendue à 14 le 4 septembre. Les urines du 26 présentaient 2 gr. 327 de phosphates et 6 gr. 137 de chlorures. En même temps, la malade dort mieux et est plus vive. Le visage se colore d'une teinte rose ; la nuit du 6 septembre est marquée par une bonne sudation, chose qu'elle n'avait vue depuis longtemps. Ce jour-là, la malade prend de nouveau dans du bouillon tiède 8 lobules de glande thyroïde de mouton, recueillis le matin et pesant ensemble 8 grammes.

7 septembre. — On note : pouls 92 ; température moyenne 38 degrés ; urines 1.600 grammes ; urée 22 gr. 471. L'acide urique jusque-là indosable est de 0 gr. 081, les phosphates de 2 gr. 366 et les chlorures de 9 gr. 856.

8 septembre. — Pouls 100 ; température moyenne  $37^{\circ}4$  ; urines 1.550 grammes ; urée 26 gr.48. Nouvelle ingestion de 8 grammes de lobes de corps thyroïde.

9 septembre. — Apparition des règles (cinq jours plus tôt que de coutume) et ingestion de 8 grammes de glandes thyroïde.

10 septembre. — Elle ingère 12 grammes ; le 11, 16 gr. et le 12, 20 grammes.

13 septembre. — Les règles continuent, la peau est remarquablement moite, les sueurs sont abondantes depuis quelques jours.

14 septembre. — Le visage est coloré, la physionomie de la malade est plus intelligente, elle n'a plus de craintes, mais persiste à croire que des voisins lui en veulent.

15 septembre. — M<sup>me</sup> C... pesée accuse une perte de poids de 3 kilos depuis son traitement. Son pouls est petit et très instable, de 140 pulsations, lorsqu'elle est debout il tombe à 116 quand elle est couchée.

16 septembre. — La malade, qui à son entrée avait toujours froid, se plaint maintenant d'avoir trop chaud, elle a de la céphalalgie, est énermée la nuit, écartant plusieurs fois ses draps et rejetant son édredon. Elle insiste cependant pour qu'on lui continue le traitement, ses yeux sont saillants, ils ont cette expression spéciale à la maladie de Basedow. Elle absorbe néanmoins 20 grammes de glande fraîche.

17 septembre. — Le pouls est de 110, la température (moyenne) à 37 degrés, les urines de 1.660 grammes et l'urée de 29 gr.770. La nuit a été mauvaise (sensation de chaleur, sueurs abondantes, gêne respiratoire et sensation

d'étouffement, céphalalgie et courbature généralisée). Le pouls est très instable, de 110 il monte facilement à 120 et à 160 après qu'elle a fait quelques pas.

19 septembre. — La malade affirme que lorsqu'elle veut soutenir son pot de tisane, ou un objet pesant, son bras est pris depuis quelques jours de *tremblement*. Elle présente de plus une desquamation infurfuracée généralisée.

20 septembre. — Elle trouve qu'elle va de mieux en mieux, mais se plaint de palpitations au moindre effort, son pouls oscille entre 116 et 150. La sensation de chaleur persiste, ainsi que le tremblement ; elle réclame la reprise du traitement.

L'après-midi est marqué par un épisode important. M<sup>me</sup> C..., émotionnée par le triste spectacle d'une de ses voisines de salle luttant contre la mort, et interpellée par une autre, est prise subitement d'*aphasie hystérique* constatée par l'élève de garde qui trouve une intégrité parfaite des mouvements de la langue, une paralysie incomplète, mais très accentuée du bras et de l'avant-bras, coïncidant avec une anesthésie cutanée. Tandis qu'il envoie chercher un appareil électrique, la malade recouvre la parole. Une électrisation suggestive du bras lui en rend les mouvements et la sensibilité perdus. Tous ces accidents ont duré un quart-d'heure et se terminent par une crise de larmes. Dans la soirée une injection d'eau pure (de morphine pour la malade) l'endort et lui fait passer une bonne nuit.

21 septembre. — Les troubles de la veille ont complètement disparu, et on ne constate pas de stigmates appréciables d'hystérie.

22 septembre. — Elle n'a jamais si bien dormi, au dire de

la malade, elle ne pèse plus que 50 kilogrammes. Elle a une teinte rosée du visage, son pouls est de 144, quand elle a fait quelques pas. On observe une fine desquamation généralisée, mais jamais on n'a constaté d'arythmie cardiaque.

23 septembre. — La nuit a été bonne, plus que les jours précédents, on est frappé de *l'éclat du regard*, de *l'aspect brillant* et de la *saillie des yeux* rappelant ceux des basedowiens. Le pouls varie entre 90 et 120. On compte 18 respirations par minute ; mais il n'y a pas de tremblement, la résistance électrique n'est pas diminuée, la *tache cérébrale de Trousseau existe* sans être prononcée. La malade est très faible sur ses jambes, elle a de l'essoufflement. Elle absorbe ce jour 15 grammes de glande thyroïde fraîche.

24 septembre. — Les yeux sont plus saillants et plus brillants que la veille, le pouls est entre 104 et 140. On compte au repos 28 respirations mais, pas de tremblement. La tache cérébrale n'est pas plus prononcée.

25 septembre. — Les urines présentent des *traces d'albumine* et ce depuis quelques jours, la voix de la malade est vive et plus du tout rauque, elle a éprouvé pendant quelques moments le phénomène de *doigt mort*, elle a 26 respirations par minute.

28 septembre. — La malade se trouve bien, elle mange mieux, son pouls toujours notable revient plus vite à son chiffre habituel, il oscille entre 100 et 120.

29 septembre. — Elle a augmenté de 1 kilogramme, depuis huit jours elle ingère 10 grammes de glandethyroïde fraîche.

30 septembre. — Le pouls est à 92, la température (moyenne) à 37 degrés, les urines sont de 2670 grammes, l'urée de 10 gr. 299 ; il n'y a plus de trace d'albumine. Le

phénomène du doigt mort va en décroissant ; on compte 23 respirations par minute.

M<sup>me</sup> C... quitte l'hôpital. La bouffissure de la face a disparu ainsi que l'exophtalmie des jours précédents. Elle est gaie et n'est plus hantée d'idées de persécution. Sa taille s'est amincie, les poils des aisselles commencent à repousser. On observe une desquamation de la peau des mains par grands lambeaux. Il existe une grande faiblesse des membres inférieurs. La malade n'est plus incommodée le soir par la sensation de chaleur, elle n'a plus de tremblement, mais elle éprouve des palpitations et s'essouffle très facilement.

8 octobre. — Les yeux sont moins saillants, moins brillants, moins basedowiens. M<sup>me</sup> C... se trouve mieux, mais elle est agitée la nuit et présente par moments le phénomène de doigt mort, le pouls ne dépasse pas 100, même après la marche. La desquamation épidermique a lieu maintenant aux pieds. On lui donne 4 grammes de glande thyroïde conservée depuis trois semaines dans de l'alcool et qu'elle devra ingérer.

Dans cette observation, nous constatons à la suite de l'ingestion du corps thyroïde, la disparition des troubles du myxœdème, et l'apparition de nouveaux phénomènes dus à l'excès de la médication. Le suc thyroïdien paraît se comporter, comme un poison du cœur, et la tachycardie intense est certainement le symptôme le plus important.

Comme M. Morin, Bécclère a observé outre la tachycardie, de l'élévation de température, de l'insomnie, de l'agitation, de l'albuminurie, de la polyurie, une paraplégie incomplète, une sensation de chaleur

constante, de la polypnée et du tremblement passager. Tous les auteurs, qui ont observé des cas analogues, ont noté, comme lui, la saillie des yeux et l'éclat du regard, apparaissant seulement au plus fort de l'intoxication thyroïdienne.

*Arguments histologiques.* — L'examen histologique du corps thyroïde chez les basedowiens montre une hyperplasie épithéliale de la glande. Voici le résultat des examens de M. Renaut (de Lyon). Il a cherché, dit-il, une lésion en dehors du système nerveux central et n'a rien trouvé ; en revanche dans toute maladie de Basedow le corps thyroïde hypertrophié ou non est toujours malade. Les grains glandulaires et les boyaux épithéliaux qui les relient sont doublés d'une néoformation conjonctive mince, d'une couche de cellules plates endothélioformes qu'on ne retrouve pas à l'état sain. Le stroma interacineux n'est plus constitué par du tissu conjonctif lâche. On ne retrouve plus au sein de ce dernier les fentes lymphatiques normales plus ou moins injectées de matière colloïde identique à celle des grains.

Dans la thyroïde exophtalmique les lobules sont séparés les uns des autres par de larges bandes du tissu conjonctif avec des vaisseaux sanguins. Les lymphatiques marginaux sont très développés ; mais tout le système lymphatique intralobulaire est annulé. Les grains thyroïdiens marginaux débitent seuls leur substance colloïde dans les lymphatiques interlobulaires.

Au centre seule la voie sanguine persiste et le débit

de la sécrétion thyroïdienne ne peut se faire là que par la voie veineuse directe. Il constate aussi une cirrhose hypertrophique localisée aux points où les lymphatiques manquent. MM. Mallassez, Raymond, Ballet et Enriquez ont trouvé les mêmes lésions. Forner a trouvé sur 10 goîtres exophtalmiques examinés au microscope 8 avec hyperplasie diffuse et 2 seulement d'hyperplasie à formes noueuses.

*Arguments expérimentaux.* — En octobre 1894 MM. Ballet et Enriquez, les premiers, essaient de reproduire l'hyperthyroïdie expérimentale, et pour cela ils emploient trois procédés :

- 1° Par greffe du corps thyroïde ;
- 2° Par ingestion des lobes thyroïdiens de mouton ;
- 3° Par injection de suc thyroïdien.

Avant d'entrer dans le détail des résultats expérimentaux obtenus par MM. Ballet et Enriquez, notons une constatation importante faite par ces auteurs. Des trois procédés que nous avons cités plus haut, c'est l'intoxication par les injections sous-cutanées de suc thyroïdien qui s'est montrée la plus intense et la plus constante.

Notons aussi que, d'après leurs observations, l'intoxication est d'autant plus intense que les sujets sont plus jeunes, et ceci par n'importe quel procédé. Ainsi un chien de cinq mois meurt en sept jours alors que des chiens de trois à quatre ans exigent des doses triples et quadruples.

La greffe fut pratiquée dans la paroi abdominale et au niveau des corps thyroïdes chez deux chiens.

Elle provoqua un amaigrissement considérable avec polyurie et albuminurie, troubles qui disparurent au bout de huit jours peut-être, à cause de la résorption de la greffe.

L'ingestion chez six chiens (ils ont pris 800 lobes en quarante jours), n'a pas provoqué de mort. Ce résultat est en contradiction apparente avec les cas où chez l'homme l'ingestion de corps thyroïde en excès produit des accidents graves et souvent la mort. Les doses massives chez les chiens produisent de la diarrhée abondante qui permettrait l'élimination rapide du produit absorbé. L'ingestion produit des symptômes immédiats et des symptômes tardifs. Les premiers s'observent de demi-heure à deux heures après l'ingestion : élévation de la température, tachycardie ; une période d'excitation manifeste avec des crises de tremblement, de dyspnée et de l'éclat particulier de l'œil. Dans un cas il y a eu une exophtalmie manifeste. Parmi les symptômes tardifs on constate une conjonctivite, de l'amaigrissement rapide et des troubles digestifs variés ainsi que de la diarrhée sanguinolente ou non. Il n'y a pas eu de l'augmentation du corps thyroïde.

Sur 12 chiens on a pratiqué l'injection d'extrait glyciné de corps thyroïde. Dans presque tous les cas il s'est produit des symptômes analogues à ceux décrits ci-dessus, mais plus intenses ; l'âge de l'animal importe plus que la dose. Quand on multiplie les injections, l'amaigrissement s'accroît et il se produit des crises de diarrhée et de mélœna jus-

qu'à la mort. Polyurie constante et albuminurie fréquente. A l'agitation succède la torpeur, voire des phénomènes paralytiques, et enfin le collapsus suivi de mort fut observé chez 5 chiens. Les lobes thyroïdes sont hypertrophiés, parfois considérablement. Les lésions histologiques sont celles trouvées par M. Renaut (de Lyon) et considérées par lui comme lésion habituelle de la glande dans les cas de maladie de Basedow.

Elles sont même plus accentuées puisqu'elles ont abouti à une transformation granuleuse et ultérieurement scléreuse du parenchyme.

On ne peut pas nier, après ces expériences, que l'hyperthyroïdie ait produit nombre des symptômes basedowiens et des plus importants. En dehors des symptômes de Basedow il faut noter la réaction inflammatoire du corps thyroïde produite par l'injection, à distance, de l'extrait thyroïdien.

Ce fait peut nous faire admettre que la fonction antitoxique du corps thyroïde s'accomplit dans la glande elle-même. Les transformations scléreuses consécutives expliquent facilement pourquoi des symptômes de myxœdème peuvent succéder à un goître exophtalmique typique.

MM. Ballet et Enriquez, étant donné ces faits expérimentaux, pensent que le phénomène initial c'est le fonctionnement exagéré de la glande thyroïde et par conséquent un trouble humoral. Cette sécrétion exagérée met en branle dans le bulbe et accessoirement dans la moelle, les noyaux qui président à la

maladie de Basedow et secondairement l'hyperthyroïdisation provoque dans la glande, chez l'homme, les lésions décrites par Renault.

Cet auteur partisan de la théorie thyroïdienne pense que la thyrocolloïne (substance sécrétée par le corps thyroïde normal et adulte, par opposition à la thyromucoïne ou substance sécrétée par le corps thyroïde du fœtus) dans les thyroïdes exophtalmiques ne se forme régulièrement que dans les grains marginaux, dont nous avons parlé plus haut, qui débitent leur contenu dans les lymphatiques interlobulaires. Au sein du lobule où il n'y a pas de lymphatiques les grains sont pauvres en thyrocolloïne : la maturation du produit de sécrétion ne se fait pas. Là où il y a des grains jeunes néoformés le produit de sécrétion reste constitué par la thyromucoïne seule. La sécrétion s'exerce encore normalement sur la marge du lobule subissant dans les voies lymphatiques l'action toxicophage des globules blancs, ce qui empêche la cachexie strumipriva. Au centre du lobule la thyromucoïne s'élimine directement par les veines. Il incrimine la thyromucoïne dans la production des symptômes de Basedow.

Ce poison thyroïdien agit sur la glande thyroïde qui tend à revenir à l'état fœtal comme l'ont démontré MM. Ballet et Enriquez. Pour lui, ainsi que pour MM. Ballet et Enriquez le *primum movens*, variable, agirait sur le centre régulateur de la sécrétion thyroïdienne, qui doit être bulbo-protubérantiel, met la glande thyroïde en hyperactivité. L'hyperthyroïdie

crée la lésion de la glande ; la thyromucoïne passe alors dans le courant sanguin et va empoisonner les centres nerveux. Il y a donc hyper et *dysthyroïdie*, théorie qui est admise par presque tous les auteurs. Babinski et Voisin sont d'un avis semblable, et celui-ci dit : « Mes observations me portent à penser que la glande thyroïde altérée sécrète un liquide anormal vicié. L'hyperthyroïdisation n'est pas seule en cause. »

Pour Gley (Congrès français de Méd. neur. et alién., 1895, Bordeaux) les symptômes de la maladie de Basedow relèveraient de deux causes : 1<sup>o</sup> facteur mécanique : tumeur thyroïdienne ; 2<sup>o</sup> agent toxique par insuffisance fonctionnelle antitoxique du corps thyroïde.

Pour terminer nous dirons avec Goulet que l'hypertrophie aiguë ou chronique nous explique les cas de goitre aigus ou chroniques ; la sclérose nous donne la clef de ces cas de myxoedème consécutifs au syndrome de Basedow, de ces cas où le traitement thyroïdien a pu faire merveille. Sclérose et hypertrophie combinées nous expliquent ces cas bâtards de goitre exophtalmique et de myxoedème combinés.

Il est enfin des faits intéressants qui peuvent encore être invoqués en faveur de la théorie de l'hyperthyroïdisation. Les uns établissent la ressemblance du goitre exophtalmique et du goitre simple, les autres établissent la transformation assez fréquente du goitre simple en goitre exophtalmique

ou mieux l'apparition de symptômes basedowiens chez des gens porteurs depuis un temps plus ou moins long de goitre simple.

Avant de passer au chapitre de critique nous dirons un mot des différentes théories qui rattachent le syndrome de Basedow à des troubles des différentes glandes à sécrétion interne.

*Origine ovarienne.* — Certains auteurs attribuent le syndrome de Basedow à des troubles de la fonction ovarienne. Pour les uns ils apparaissent à l'occasion de l'apparition des règles, pour d'autres au moment de la ménopause. Enfin il y a des observations où les troubles basedowiens ont disparu à la suite d'hystérectomie totale, et d'autres cas où ils sont apparus à la suite de la même opération.

*Origine hypophysaire.* — Pour Salmon et d'autres auteurs, la maladie de Basedow par ses symptômes nerveux et bulbo-protubérantiels, par l'hypertrophie du corps thyroïde, doit son origine à une intoxication initiale des centres nerveux, d'où provient la suractivité thyroïdienne. La cause de cette intoxication est le fonctionnement troublé de l'hypophyse qui est essentielle pour la nutrition des éléments nerveux et a un pouvoir antitoxique pour le symptôme nerveux. L'hypophyse est reliée à la thyroïde par les relations fonctionnelles les plus intimes, de sorte que la maladie de l'une provoque une suractivité de l'autre. La thyroïde est altérée dans la tumeur de l'hypophyse, dans l'acromégalie.

Le professeur Ballet a publié une observation de

goitre exophtalmique avec acromégalie. Pour Salmon rien n'est plus vraisemblable que dans la maladie de Basedow, où il y a suractivité thyroïdienne, il y ait hypofonctionnement de l'hypophyse. Cette hypothèse est, dit-il, confirmée par trois autopsies de Binda chez des basedowiens. Il a trouvé deux fois l'hypophyse très petite et une fois d'apparence normale. Dans les trois cas il y avait diminution des cellules glandulaires.

*Origine de la maladie de Basedow due à des troubles de diverses glandes à sécrétion interne.* — On a noté la coïncidence de différents symptômes basedowiens, dans la maladie d'Addison, dans les cas d'insuffisance testiculaire. Cette variété est à peine décrite.

Pour Sainton en dehors des faits cliniques cette théorie s'appuie sur les recherches anatomo-pathologiques qui établissent un lien entre les organes à sécrétion interne dans leur rôle dans le métabolisme général. Le trouble de la sécrétion thyroïdienne serait secondaire dans ces cas ; il résulterait d'un trouble primitif d'une glande autre que la thyroïde.

---

## CRITIQUE

### DES DIFFÉRENTES THÉORIES PATHOGÉNIQUES DU GOITRE EXOPHTALMIQUE

---

Sans nous arrêter aux théories anciennes de l'origine cardiaque (Graves, Stakes, Naumann, Germain Sée), vasculaire (Riche) ou anémique (Trousseau) de la maladie de Basedow, théories qui n'ont guère qu'un intérêt historique, nous discuterons seulement les deux théories qui à l'heure actuelle comptent encore des partisans : la théorie nerveuse et la théorie glandulaire.

1° *Théories nerveuses.* — L'influence, l'hérédité, le début et l'évolution analogue à ceux d'une névrose, tels sont les arguments fournis par les partisans de la théorie névrosique. L'hérédité n'est en réalité qu'un facteur prédisposant (*Freund*), et ne peut réussir, à elle seule, à créer le syndrome du goitre exophtalmique. De même l'influence de l'émotion qui jouerait dans quelques observations le rôle de cause occasionnelle ne doit pas être exagérée ; on ne peut le considérer comme l'élément pathogénique fondamental du goitre exophtalmique.

La fréquence des manifestations nerveuses au cours de la maladie de Basedow peut s'expliquer sans faire intervenir la notion de névrose. En particulier nous pouvons faire appel aux principes de la pathologie générale qui admet des troubles psychiques dans les infections et les intoxications.

Enfin faire entrer le syndrome de Basedow dans les affections nerveuses *sine materia* n'est pas une solution, mais un artifice destiné à voiler notre ignorance. La conception de la névrose ne pouvait être qu'un terme d'attente, que des recherches plus minutieuses devaient faire disparaître du cadre nosologique.

Cela n'empêche pas d'admettre qu'il existe des *relations de prédisposition* entre l'hystérie et la maladie de Graves ; et le professeur Debove pense qu'on peut rencontrer des maladies de Basedow d'origine hystérique, mais il admet en même temps la participation du corps thyroïde au processus.

Passons à la théorie bulbaire qui compte, ou mieux a compté, un plus grand nombre de défenseurs.

Pouvons-nous trouver parmi tant de lésions décrites quelque trouble pathognomonique, qu'on retrouverait dans tous les examens anatomo-pathologiques et qui pourrait être considéré comme la cause de la maladie de Basedow ? Nous ne le pensons pas.

En effet, dans les différentes observations, des auteurs admettant cette théorie, nous ne trouvons

pas toujours les mêmes lésions. Cette dissemblance nous empêche de leur reconnaître une valeur pathogénique. Warner, Bristhowe ont pratiqué l'examen des centres nerveux chez une basedowienne qui avait présenté des troubles dont l'origine bulbaire semblait manifeste (ophtalmoplégie externe, hémianesthésie droite sensitivo-sensorielle) et n'ont pu constater de lésions, ni dans la moelle, ni dans le bulbe, ni dans le mésocéphale.

Les expériences de Filehene, Durdufi, Benoît et auxquelles le professeur Brissaud paraît se rattacher, n'ont pas une très grande valeur scientifique.

D'abord nous sommes dans l'ignorance de leur *modus faciendi*, et ensuite elles n'ont jamais été reproduites. Il ne faut pas oublier que l'expérimentation sur le système nerveux est excessivement délicate, et en cherchant à atteindre le bulbe on lèse, involontairement, tant d'autres régions du système nerveux, qu'il nous paraît bien difficile d'édifier sur ces seules constatations une pathogénie réflexe du goitre exophtalmique.

Quant à la théorie du pneumogastrique elle admet une lésion double des pneumogastriques, d'ailleurs incompatible avec l'existence, et n'expliquerait guère que la tachycardie.

La théorie de Cyon ne nous arrêtera pas longtemps. Pour lui la tachycardie est le résultat de l'excitation de la troisième racine du nerf de Cyon. Cette tachycardie n'est manifeste qu'après la section des deux pneumogastriques, et nous savons que la vie est

incompatible avec la double paralysie du vague.

Beaucoup plus intéressante est la théorie du sympathique, admise à l'heure actuelle par plusieurs auteurs. Elle est d'ailleurs complexe et nous avons vu, en l'exposant, les diverses conceptions du mode d'action du sympathique.

Les uns pensent à une excitation *mécanique* par compression, les autres y voient une excitation *physiologique*, d'autres enfin croient à une paralysie fonctionnelle ou à une névrose.

Si quelques auteurs ont trouvé à l'autopsie des basedowiens des lésions congestives du sympathique, nombre d'autres auteurs, et en particulier, MM. Fournier, Barth, Déjerine, Joffroy et Achard Renault (de Lyon) n'ont pas trouvé de lésions semblables.

S'il est vrai que l'exophtalmie et la tachycardie peuvent s'expliquer d'après les expériences de Morat, par l'excitation du sympathique, comment expliquer l'hypertrophie thyroïdienne et les troubles psychiques ?

D'ailleurs au Congrès français de Médecine de 1907, Hallion dit que, d'après les expériences faites avec François-Franck, il a constaté que l'excitation du grand sympathique déterminait *toujours* une vasoconstriction de la glande thyroïde. Germain Sée n'admet pas que la tachycardie soit le résultat d'une excitation du sympathique. D'après lui une excitation ne peut être constante et ne peut entraîner un trouble permanent.

Pour M. Abadie, il est un symptôme primordial,

fondamental, c'est l'exagération manifeste du volume et des battements des carotides qui restent limités à ces deux gros vaisseaux du cou. C'est ce symptôme qui est la base de sa théorie sympathique. Mais Rehn signale que cette excitation pulsatile se trouve également dans l'aorte abdominale, les vaisseaux de la rate et du foie. Koeler insiste sur l'état d'éréthisme des artères viscérales, en particulier, sur les battements hépatiques et épigastriques. Enfin, d'après Doyen (Congrès de Médecine, 1907) « l'origine nerveuse du goitre exophtalmique est démontrée, dit M. Abavie, par l'exagération des pulsations des seules artères du cou ; et il leur oppose l'absence des battements violents dans la fémorale. M. Abadie paraît ignorer que les artères sont élastiques, et qu'en raison de cette propriété de leur tunique moyenne, le choc de l'ondée sanguine s'atténue considérablement lorsqu'on s'éloigne du cœur. »

Hallion combat au nom de la physiologie les assertions de M. Abadie : « De ce que l'exagération des battements artériels, dit-il, se voit seulement dans les carotides, on ne peut en déduire que leur cause ne doit pas être d'origine générale ; une intoxication peut très bien, outre ses effets généraux, localiser plus spécialement son action sur une partie de l'économie. » MM. Jaboulay et Bernoud ont noté une vaso-dilatation des vaisseaux de la conjonctive après la section du sympathique cervical. Comment concilier ces résultats avec la théorie de M. Abadie ?

Nous ne dirons qu'un mot de la théorie de Moussu.

M. Gley ainsi qu'Hoppmeister et la majorité des physiologistes n'admettent pas que le corps thyroïde et les parathyroïdes aient des fonctions distinctes. D'après Moussu, la suppression de la glande thyroïde produirait des troubles trophiques, tandis que les parathyroïdes amèneraient des accidents convulsifs et la mort.

Gley relate l'observation d'un cheval, qui, thyroïdectomisé, n'eut aucun trouble, alors que trois mois après l'ablation des parathyroïdes amena la cachexie myxœdémateuse.

L'insuffisance des théories ci-dessus nous mène aux théories thyroïdiennes les seules qui méritent une description approfondie.

Nous avons l'hypothyroïdisation, l'hyper et la dysthyroïdisation.

Les cas de maladie de Basedow explicables par l'hypothyroïdisation sont peu nombreux. Les goîtres exophtalmiques traités par l'opothérapie thyroïdienne sont d'un bon secours pour la défense de cette théorie. A ces faits nous pouvons opposer les nombreux cas dans lesquels la thyroïdine a aggravé l'état des basedowiens. Joffroy et Vires recommandent, avec juste raison, *la plus grande réserve* dans le traitement de la maladie de Basedow par le corps thyroïde.

Ce sont les expériences faites par Hutchinson, Soupault qui apportent des arguments sérieux aux partisans de cette théorie. Soupault a pris trois lots de lapins et a donné : 1<sup>o</sup> aux uns du corps thyroïde de mouton ; 2<sup>o</sup> aux autres du corps thyroïde d'une

jeune femme morte accidentellement de traumatisme ; au troisième groupe du corps thyroïde d'une basedowienne morte après thyroïdectomie. C'est le corps thyroïde du mouton, normal, qui s'est montré le plus toxique. La mort s'est produite au bout de huit jours. Les partisans de cette théorie disent : si la maladie de Basedow était due à l'hyperthyroïdie, nous aurions eu des accidents plus graves avec le corps thyroïde de la basedowienne.

Poëssler (de Leipzig) a étudié dernièrement cette question. Nous donnons ici le résumé de son travail : Soupault, dit-il, concluait en 1897 que la dose mortelle du goitre desséché d'un basedowien était pour un cobaye de 1 gr. 50, tandis que 1 gramme de glande thyroïde normale de mouton donnait le même résultat.

Poëssler lui, objecte que la dessiccation prolongée a pu rendre inoffensif le poison thyroïdien. (Nous observons cette diminution de virulence dans la moelle des animaux morts de la rage.)

D'autre part, dit-il, l'action du suc thyroïdien est variable suivant les époques de la maladie. Ainsi, si l'on a choisi une période de rémission pour opérer, ce suc pouvait ne pas contenir de toxines. Il cite, par contre, les résultats de Boinet (1899) montrant que le goitre basedowien, séché, pulvérisé et injecté à des cobayes, déterminé la mort par cachexie. D'autres cobayes témoins injectés d'une même quantité de corps thyroïde normal survécurent.

Des expériences faites par Poëssler (1905) et dans

les détails desquelles nous ne pouvons pas entrer, il résulte que le *suc basedowien* n'a pas eu une action immédiate et directe sur la circulation ; *mais elles ne permettent pas de confirmer la théorie d'hypothyroïdie comme elles n'infirmement pas la théorie d'hyperthyroïdie.*

S'il n'y a pas hypothyroïdie comment expliquer les cas de maladie de Basedow guéris par la thyroïdine et les cas de goitre exophtalmique existant avec le myxœdème ?

Hertoghe (d'Anvers) dit qu'il n'est pas rare de voir les phénomènes de basedowisme s'atténuer spontanément, l'exophtalmie persisterait seule, et sa présence ferait croire encore à l'existence du syndrome de Basedow ; si le myxœdème apparaît on pense que les deux maladies coexistent. Vires admet une évolution en deux périodes reliées par une époque de transition, où à mesure que les phénomènes d'hyperthyroïdisation diminuent, les signes du myxœdème apparaissent. C'est ce qui explique les succès enregistrés par Gauthier, Fergusson, Voisin, Monis, etc.

La critique de cette théorie n'a pas laissé beaucoup d'arguments favorables et, à l'heure actuelle, *l'hypothyroïdisation* n'a plus d'adeptes.

Nous pouvons dire que la théorie qui compte le plus de défenseurs, et à laquelle on se rallie de plus en plus, est la théorie d'hyperthyroïdie, associée dans *certains cas* à la dysthyroïdie.

Examinons en détail les objections faites à cette

théorie pathogénique de la maladie de Basedow. A ceux qui disent que dans le myxœdème aigu, on rencontre des symptômes, tremblements, dyspnée, qui font partie du goitre exophtalmique, ainsi qu'à MM. Gauthier, Landouzy qui signalent la ressemblance entre plusieurs signes de la maladie de Graves et du myxœdème, nous répondrons que plusieurs auteurs, entre autres M. Hallion, considèrent comme exagéré le schéma de Mœbius, opposant le myxœdème à la maladie de Basedow. Pour ceux-ci il y aurait hyposécrétion d'une substance A dans le myxœdème, tandis qu'il y a une hypersécrétion d'une substance B dans le syndrome de Basedow.

Ceci ne serait pas une vue de l'esprit, d'après Garnier.

On oppose à l'hyperthyroïdie la coexistence du basedow et du myxœdème, et les succès obtenus par la thyroïdine. Nous avons répondu plus haut à ces objections. Nous pouvons ajouter à celles-ci une interprétation qui, d'après Sainton, pourrait expliquer l'action du corps thyroïde. Elle découle, dit-il, des expériences d'hyperthyroïdisation chez les animaux soumis aux greffes thyroïdiennes ou à la suralimentation par la thyroïde. Au bout d'un certain temps les animaux sont vaccinés. On peut se demander s'il ne se produit pas une vaccination analogue chez les basedowiens supportant à petite dose le corps thyroïde, et si leur sérum ne devient pas cytotoxique pour eux-mêmes.

Ne savons-nous pas, par l'anatomie pathologique,

qu'il y a une réaction inflammatoire très grande (même par les injections à distance du suc thyroïdien chez les animaux) et par la suite transformation scléreuse de la glande avec destruction complète des alvéoles et des cellules. Cette sclérose paraît aussi expliquer les cas où l'on a vu le myxœdème succéder à la maladie de Basedow.

Il faut du reste parler avec beaucoup de circonspection de ces associations. M. Babinski avait dans son service une femme atteinte de maladie de Basedow, elle présentait en même temps une induration œdémateuse des membres inférieurs. Naturellement on pensa au myxœdème, M. Darier qui la vit en fit simplement un *œdème chronique variqueux*.

C'est pour répondre à plusieurs de ces objections que Renaut ajouta à la notion d'*hyperthyroïdisation* celle de la *dysthyroïdisation*, et presque tous les auteurs acceptent cette façon de voir. Nous verrons plus loin que cette théorie paraît reliée à l'hyperthyroïdie, expliquer tous les cas de goitre exophtalmique.

Gley dans une communication à la Société de Biologie (juin 1907) s'élève contre l'hyperthyroïdie. Pour lui on n'a pas le droit de dire, sans réserve, que la maladie de Basedow peut être reproduite par les injections fortes et répétées de suc thyroïdien. Il n'a jamais pu reproduire par cette méthode le syndrome classique de Graves et il attend pour admettre la théorie qui lie cette maladie à l'hyper-sécrétion qu'on lui montre des animaux sur lesquels

on aura créé de toutes pièces ce syndrome. Abadie, au Congrès de 1907, dit que l'injection de thyroïdine aux animaux ne produit pas la maladie de Basedow, mais l'intoxication thyroïdienne qui survient dans l'évolution de la maladie et n'en constitue que la période terminale. Il dit qu'on n'a jamais produit l'exophtalmie, symptôme initial du syndrome qui nous intéresse. Nous pouvons répondre à ces objections par les faits suivants. Ballet et Enriquez, dans leurs expériences, rapportent que des chiens soumis au traitement thyroïdien, greffe, ingestion, et surtout l'injection, ont présenté les symptômes importants du basedow ainsi que l'exophtalmie. Celle-ci très nette chez un chien a persisté quelque temps.

Si ces expériences ne suffisent pas, nous avons celles de Tedeschi qui, en 1905, essayant l'hyperthyroïdisation sur des chiens, vit apparaître les symptômes basedowiens au complet : tachycardie d'abord, puis exophtalmie et dans deux cas congestion thyroïdienne.

Rauzy a obtenu des résultats analogues en injectant à des lapins du suc de goitre récemment enlevé. Hominké a pu, chez les lapins, par des injections répétées pendant trois ou quatre mois, provoquer une exophtalmie qui a duré quelque temps. Il admet que tous les symptômes peuvent être obtenus par l'injection thyroïdienne.

Jean Lépine note chez des chiens, auxquels il injecte ou fait ingérer 30 à 40 grammes de corps thyroïde, de l'amaigrissement, de la diarrhée, de la

tachycardie in comptable, de l'exophtalmie légère et la dyspnée.

Nous savons depuis Sainton (*Rev. Neurologie*, 1907) que le syndrome de Basedow, lorsqu'il apparaît spontanément chez les animaux, se montre rarement aussi net et aussi complet que chez l'homme.

N'avons-nous pas aussi les expérimentations involontaires faites chez l'homme et qui ont déterminé une maladie complète de Basedow y compris l'exophtalmie.

Les observations de Béclère, Natthafft, Cavazani, Boinet en font foi.

Newton Pitt n'a-t-il pas observé l'apparition du myxœdème chez un basedowien traité par le sérum antithyroïdien. Ce serait, à notre avis, un argument que les adversaires de l'hypersécrétion réfuteraient difficilement. N'oublions pas que cette théorie a une base anatomique constante et qu'elle est la seule qui dans chaque cas puisse montrer des lésions constantes. Il y a toujours hypertrophie vraie, hyperplasie et comme MM. Ballet, Enriquez, Renaut, Doyen l'ont montré retour à l'état fœtal de la glande.

Léon Gautier (de Genève), partisan de l'hypersécrétion, termine comme il suit sa communication au Congrès de Médecine de 1907 : 1° la fréquence incomparablement plus grande de la maladie de Basedow chez les goitreux ; 2° les accidents d'intoxication thyroïdienne observés chez les goitreux qui ont absorbé de l'iode ; 3° les symptômes cardiaques d'origine toxique qui peuvent causer la mort rapide

des opérés de goitre exophtalmique, sont trois ordres de preuves que l'observation du syndrome de Basedow dans un pays à endémie goitreuse fournit en faveur de la théorie qui veut que ce syndrome résulte de l'intoxication par suractivité thyroïdienne.

Cependant Abadie objecte que si l'hyperfonction thyroïdienne était l'élément initial fondamental de la maladie de Basedow, les autres phénomènes morbides devraient lui être subordonnés. La tachycardie, l'exophtalmie, qui devaient toujours marcher de pair avec le volume du goitre, se rencontrent très marquées dans les Basedow frustrés où le goitre est presque insignifiant, et inversement on voit un goitre volumineux sans tachycardie.

Mais serait-il nécessaire qu'une glande soit hypertrophiée pour que la sécrétion soit augmentée ? Hypertrophie ne signifie pas hypersécrétion. On peut invoquer ici la dysthyroïdisation ; et l'influence des infections sur le corps thyroïde serait en sa faveur. Nombreux sont les cas où l'on a vu la glande thyroïde réagir aux infections. Il se produirait alors, en même temps qu'une hypersécrétion, une augmentation de la toxicité du produit sécrété. La maladie de Basedow est apparue à la suite d'infections telles que : grippe, rhumatisme, syphilis, tuberculose, fièvre typhoïde. Les examens anatomiques ont montré à Roger et Garnier l'existence des réactions inflammatoires du corps thyroïde dans les infections générales. Il ne paraît pas illogique d'admettre que l'infection localisée à la période aiguë sur la glande

thyroïde peut persister après la guérison complète du malade et entraîner un trouble dans la sécrétion qui produirait le syndrome de Basedow. MM. Gilbert et Castaigne ont rapporté une observation de goitre exophtalmique, avec examen anatomique, chez une tuberculeuse de quarante-deux ans. La glande était hypertrophiée et présentait des granulations tuberculeuses dans les bandes de tissu scléreux.

Il ressort des critiques ci-dessus que des différentes théories pathogéniques, seule la théorie thyroïdienne a résisté aux attaques de ses adversaires, qui, très nombreux au début se sont peu à peu ralliés à l'hyperactivité thyroïdienne.

Pour notre part, sans rejeter d'autres théories qui pourraient expliquer tous les troubles, nous apportons une petite contribution à la théorie d'hyperthyroïdisation en nous basant sur l'effet de neutralisation des accidents basedowiens par l'hémato-éthyroïdine, par l'apparition des symptômes du goitre exophtalmique dans le traitement de l'obésité et du myxoedème par la thyroïdine. Les effets des rayons X qui diminuent la sécrétion glandulaire et par là même atténuent les troubles des basedowiens. Notons aussi que plusieurs auteurs, entre autres Yrnside, Bruce, Tharson Holland ont observé l'apparition du myxoedème chez les basedowiens traités par les rayons X. Ceci est un argument sérieux pour les partisans de cette théorie.

Nous pensons que le goitre exophtalmique, long-

temps distraît du groupe des maladies glandulaires, doit aujourd'hui y faire retour.

Avant de terminer ce chapitre disons un mot des différentes *théories glandulaires à sécrétion interne*. S'il est impossible de nier les relations anatomo-pathologiques qui relient ces glandes à la thyroïde dans certaines maladies de Basedow, nous ne pouvons pas, vu le peu d'observations et d'examens et surtout vu leur variation contradictoire, accepter ces différentes théories. De nouvelles recherches sont à désirer, qui, certainement pourraient éclairer plus d'un point encore obscur de la pathologie des glandes à sécrétion interne.

---

## DEUXIÈME PARTIE

---

### THÉRAPEUTIQUE DU GOITRE EXOPHTALMIQUE

La thérapeutique actuelle de la maladie de Basedow tend de plus en plus à devenir, sous l'influence de la pathogénie de l'hyperthyroïdisation actuellement admise, de cette maladie, une médication *anti-thyroïdienne*.

La *physiologie* nous apprend que pour diminuer la sécrétion d'une glande, nous pouvons agir de trois façons différentes : 1° diminuer l'activité de la circulation en liant les vaisseaux afférents ; 2° sectionner ou lier les nerfs sécréteurs de la glande ; 3° et enfin exciser ou bien détruire une partie ou la totalité de la glande. Nous verrons que les différents traitements préconisés en ce moment cherchent à atteindre ce but par l'une ou l'autre méthode physiologique suscitée.

Ainsi le traitement chirurgical par les injections modificatrices, par la thyroïdectomie partielle ou totale, par la ligature des vaisseaux, la sympa-

thectomie, l'électrothérapie, la radiothérapie, la radiumthérapie et enfin la sérothérapie antithyroïdienne, etc. sont des méthodes thérapeutiques basées sur les *idées pathogéniques* régnantes et sur la *physiologie*.

Avant d'arriver à cette médication pathogénique nous dirons quelques mots des différents traitements symptomatiques employés autrefois.

## I. — MÉDICATION CARDIAQUE

L'importance de l'éréthisme cardio-vasculaire dans la symptomatologie du goitre exophtalmique fut l'origine de la médication cardiaque.

Ainsi que nous l'avons vu dans un des chapitres précédents, la maladie de Basedow fut considérée dès le début, comme dépendant des lésions cardiaques qu'on rencontre souvent chez ces malades.

La *digitale* devint le spécifique de cette maladie. Trousseau, Peter ne relatent au début que des succès, et ce en l'ordonnant à doses massives.

Si le pouls était ramené de 120 à 80, on notait souvent des phénomènes d'intoxication, des insuccès notoires et quelquefois une aggravation de la maladie.

Actuellement la *digitale* est employée, plus rarement, il est vrai, mais d'une façon mieux raisonnée. Elle est proscrite quand la tension artérielle est élevée. Dans ces cas Trousseau recommandait la

saignée ; elle permet d'employer la digitale pour lutter contre un paroxysme qui peut être fatal.

Mœbius, Huchard et nombre d'auteurs emploient la digitale dès que le basedowien est en imminence d'assystolie.

Le professeur Dieulafoy associe la digitale à l'ipéca. L'état nauséux, la diarrhée consécutive fatiguent ces malades et paraissent une contre-indication à cette médication.

La *teinture de veratrum viride* (X à XX gouttes par jour) est préconisée par Germain Sée. Son action serait rapide et diminuerait l'énergie des contractions cardiaques.

Il ne faut employer ce médicament qu'avec la plus grande prudence ; la *véatrine* étant non seulement un dépresseur cardiaque, mais aussi un poison musculaire.

La *caféïne*, le *strophantus* ont été recommandés dans les mêmes conditions que la *digitale*.

Plusieurs auteurs ont employé la *strychnine*, l'*ergot de seigle* dans le but d'élever la tension artérielle.

## II. — MÉDICATION IODÉE

Les résultats favorables obtenus par l'ingestion d'iode dans le *goitre vulgaire*, la présence du goitre dans la maladie de Graves, ont fait que des cliniciens célèbres, tels que Stokes, Bouillaud, Cheadle, Trou-

seau essayèrent l'ingestion d'iode, tantôt sous forme d'iode métallique, tantôt sous forme d'iodure de potassium. Des succès furent enregistrés ; des aggravations aussi. Nombre d'auteurs préconisent ce médicament quand le goitre est le symptôme dominant. L'iodure de potassium ne produirait d'amélioration sensible que chez les basedowiens artérioscléreux.

L'inconstance des résultats, les aggravations, ainsi que les dangers d'iodisme, toujours sérieux, dans cette maladie, ont fait rejeter, depuis Peter et Trousseau, l'emploi de l'iode.

Dans un autre chapitre nous reviendrons sur le traitement du syndrome de Basedow par les injections iodées et iodoformées.

### III. — MÉDICATION ANTI-NERVEUSE

Avec les théories de l'école de la Salpêtrière, nous voyons apparaître le traitement des névroses pures pour la maladie de Basedow.

Pendant longtemps les *bromures* eurent tous les honneurs et Trousseau, Joffroy et Gonet, rapportent des améliorations. Ce médicament ne doit être employé qu'après avoir vérifié la tension sanguine, car les bromures relèvent la tension sanguine et seraient contre-indiqués quand la tension du malade est élevée.

Grasset combat les sueurs de ses basedowiens par

la *belladone*. Allen Storr et d'autres auteurs anglais préconisent la *belladone* non seulement pour combattre les sueurs, mais pour diminuer la sécrétion glandulaire. Les succès signalés par cette médication sont dûs à cette dernière propriété de la *belladone*.

Tour à tour on a employé, le *chloral* contre les insomnies rebelles, le *valérianate de fer*, d'*AzH*,<sup>4</sup> quand il y avait intolérance des bromures. Le *chloroforme*, l'*éther* ont été recommandés dans les paroxysmes et ce sans grand résultat.

L'insuffisance de ces indications leur a fait adjoindre l'*hydrothérapie*. Sous son influence on a obtenu des améliorations sensibles qui ont été un encouragement à continuer l'usage d'un agent aussi précieux. L'*hydrothérapie* vantée par Trousseau fut employée par Peter, Oulmont, Beni-Barde qui obtinrent des résultats satisfaisants. Actuellement elle est employée par nombre d'autres, comme un adjuvant, et permet ainsi d'attendre les résultats lents mais plus sûrs d'autres médications.

Nous ferons remarquer que les médications que nous avons passé en revue jusqu'ici s'adressent chacune à un *symptôme* ou à un groupe de symptômes. Agir ainsi c'est se contenter de traiter isolément un symptôme plus ou moins important qui attire l'attention. Or la *thérapeutique symptomatique* ne doit être qu'un moyen d'attente, un pis aller. La *seule thérapeutique rationnelle* et la plus efficace, d'ailleurs, quand elle est possible, est la *thérapeutique pathogénique*.

En présence d'un goitre exophtalmique, le point le plus important est d'en déterminer la cause; celle-ci connue on peut la traiter elle-même ou tout au moins tirer de cette notion d'indications utiles. La thérapeutique a varié avec chaque théorie pathogénique. Nous exposerons d'abord le traitement institué au moment où la théorie pathogénique d'origine *mécanique* était en vogue, c'est-à-dire les injections interstitielles d'iode. Dans cet ordre d'idées viendront les injections d'éther iodoformé préconisées par Pitres et ses élèves.

Ensuite nous passerons en revue les différentes méthodes chirurgicales proprement dites, sur lesquelles nous n'insisterons pas longtemps.

---

## TRAITEMENT CHIRURGICAL

---

### INJECTIONS INTERSTITIELLES MÉDICAMENTEUSES

INJECTIONS IODÉES. — Elles furent les premières en date, Terrillon et Sébilleau en 1886, Thyssen en 1889 publient de nombreuses améliorations et même quelques guérisons. Ces injections étaient faites en plein tissu thyroïdien à la dose de 0,50 à 1 gramme de solutions iodées ou iodo-iodurées. Les auteurs contemporains ne pratiquent plus ces injections. Elles exposent à des accidents très sérieux. Les abcès et phlegmons thyroïdiens sont fréquents, et ces suppurations sont longues à tarir. On a vu parfois des hémorragies très abondantes et même des morts subites.

Ce procédé est très douloureux et bien plus, les succès sont douteux dans le goitre exophtalmique.

INJECTIONS D'ÉTHER IODOFORMÉ. — Au Congrès de Médecine de Lille (1899), M. Pitres communique le résultat de douze observations où il a remplacé les injections iodées par l'éther iodoformé. Il injecte en plein goitre, là où la tumeur est plus saillante, de

préférence loin des vaisseaux, un centimètre cube de la solution suivante :

|                |       |
|----------------|-------|
| Iodoforme..... | 4 gr  |
| Ether.....     | 20 gr |

On constate aussitôt après l'injection, un bouillonnement de la glande, une turgescence et une douleur vive ; ces phénomènes sont passagers, dit-il, surtout si on évite de rapprocher les injections ; un intervalle de huit jours est nécessaire.

Sur les douze malades ainsi traités, six ont été guéris sans récidives, et six sont améliorés.

D'autres auteurs ont observé des accidents sérieux et parfois même un état demi-syncopal à la suite de ce traitement.

Verger, rapporte le cas d'une jeune fille de vingt-six ans qui présente tous les grands signes de la maladie de Basedow : exophtalmie, tremblement, corps thyroïde hypertrophié, signe de de Græfe et de Moebius. Pouls à 120.

En avril 1904 on lui fait une injection *d'éther iodoformé cocaïné*. Dès la première injection l'énervement cesse, le sommeil revient, la glande durcit et diminue de volume peu à peu ; les règles qui avaient disparu réapparaissent. Etat général assez bon. En août le goitre diminue, pas de tremblement, l'exophtalmie diminue ainsi que la tachycardie. Quelques mois après on revoit la malade, le pouls varie de 90-100. *Peu d'exophtalmie*, pas de tremblement.

Malgré les résultats satisfaisants obtenus par Pitres, Verger, Abadie et Collon, ce mode de traitement n'est employé qu'exceptionnellement.

*Exothyrapexie.* — C'est la luxation au dehors de la glande thyroïde. Imaginée par Jaboulay en 1895, c'est dit Kocher une intervention à rejeter. Elle ne donne de résultats que par la diminution tardive du corps thyroïde que l'on peut obtenir par d'autres moyens.

Cette opération qui consiste à amener au dehors le corps thyroïde, où on le laisse se flétrir à l'air libre, n'a donné que des légères améliorations suivies parfois de récurrence. Aujourd'hui cette méthode est abandonnée de tous et de ses auteurs eux-mêmes.

Les opérations sur le corps thyroïde ont donné des résultats dans le syndrome de Basedow ; mais il est nécessaire de faire remarquer que l'on n'a peut-être suffisamment distingué les cas où les lésions glandulaires (noyaux intrathyroïdiens) s'accompagnent de thyroïdisme ou de basedowisme plus ou moins fruste de ceux où le syndrome de Basedow était au complet. Il est certain que le traitement chirurgical convient aux premiers, tandis que ses résultats sont différents dans les seconds.

*Thyroïdectomie totale.* — Cette opération bien qu'idéale est abandonnée depuis que Reverdin a montré que la suppression chirurgicale de tout le tissu thyroïdien entraînait l'apparition presque sûre du myxœdème. Le professeur Quénu a eu confirma-

tion de cette complication en 1897, quand il fit une thyroïdectomie totale, par suite d'une hémorragie abondante. Quoique cette opération ait donné quelques résultats entre les mains du professeur Tillaux, elle est abandonnée aujourd'hui.

*L'énucléation intra-capsulaire* ou *strumectomie* imaginée par Socin a été pratiquée quelquefois. Elle consiste à séparer la tumeur du tissu thyroïdien en laissant les parties saines.

Cette opération est réservée à certains goîtres exophtalmiques consécutifs à une tumeur ou à un petit kyste du corps thyroïde. Mais dans le goître basedowien à hypertrophie diffuse, les adhérences du tissu glandulaire à la capsule empêchent de trouver le plan de clivage nécessaire à cette opération. Le tissu thyroïdien est peu susceptible d'être fragmenté ; et chercher à le faire c'est aller au devant d'une hémorragie dont on ne peut prévoir les conséquences, et d'une toxémie grave, par écoulement du suc thyroïdien dans la plaie.

*L'énucléation extra-capsulaire* ou *énucléation massive* de Poncet consiste à pratiquer l'ablation en se tenant en dedans de la capsule propre. C'est une extirpation partielle, mais elle permet toujours, même dans les goîtres anciens, une hémostase facile.

Avec les théories d'*hyperfonctionnement* de la glande thyroïde, la maladie de Basedow voit surgir de nouvelles méthodes de traitement chirurgical. Les opérations les plus courantes actuellement sont :

1<sup>o</sup> la thyroïdectomie partielle; 2<sup>o</sup> les ligatures atrophiantes.

*Thyroïdectomie partielle.* — Les chirurgiens partisans de la théorie d'hypéreactivité thyroïdienne concluent que pour guérir la maladie de Graves il faut enlever une partie de la glande.

Pour eux c'est le procédé de choix, une intervention précise et bien réglée. Les médecins ne sont pas de cet avis. Ils leur demandent quelle est la quantité qu'il faut enlever pour être utile à son malade sans lui être nuisible? La réponse n'est pas précise. Si on enlève une trop grande partie de glande thyroïde on expose le malade au myxœdème; si d'autre part on enlève une faible quantité on risque de faire une opération inutile.

C'est une raison pour laquelle la thyroïdectomie partielle n'est pas acceptée par tous comme l'opération de choix. En outre, nous savons depuis les recherches de M. Kahn que si on enlève une partie d'un organe, il se produit assez souvent une hypertrophie compensatrice. Or enlever un lobe thyroïdien à un basedowien c'est aller au devant de cette hypertrophie. Jaboulay et d'autres auteurs en ont publié des cas très nets.

La majorité des chirurgiens considère comme suffisante l'ablation du lobe thyroïdien le plus tuméfié, le plus vasculaire (ordinairement le lobe droit). Ainsi les deux tiers environ de la glande sont extirpés et comme dit Mœbius si la glande secrète

encore un peu de poison basedowien, l'organisme en vint à bout facilement.

Certains chirurgiens et Riedel en particulier, enlèvent près des trois quarts de la glande ; ils disent obtenir des résultats plus rapides et plus complets. Il nous semble qu'il faudrait être un peu plus prudent ; sacrifier une très grande partie du corps thyroïde serait, dans plusieurs cas, aller au devant de l'insuffisance thyroïdienne et par conséquent aggraver la situation.

Huntington (de San Francisco) est intervenu chez neuf basedowiens.

L'opération consiste dans l'ablation de l'un ou des deux lobes thyroïdiens. Sur les neuf cas il compte une mort survenue au douzième jour. L'amélioration obtenue était d'autant plus marquée que l'intervention avait été faite d'une façon plus précoce. Il faut pratiquer l'extirpation, dit-il, avant qu'il ne se soit produit des lésions destructives, avant que les fonctions des certains organes importants ne soient altérés d'une manière profonde et permanente ; enfin avant que la résistance du malade ne soit affaiblie par l'intoxication thyroïdienne chronique.

M. Sainton rapporte un cas de maladie de Basedow guérie par cette opération.

C'est une malade de M. Tuffier qui a subi une hémithyroïdectomie et qui présentait une guérison parfaite neuf ans après.

Il publie un deuxième cas qui fut opéré par Kocher (de Berne). Il lui a fait successivement

l'ablation d'une partie du corps thyroïde, de l'isthme et la ligature des artères thyroïdiennes sans aucun résultat.

Curtis considère qu'il faut habituer les basedowiens à l'idée de l'opération, pour cela il les admet dans sa clinique quelque temps avant l'opération et n'intervient qu'en dehors de toute crise aiguë. Sur 14 interventions il a eu 4 morts, consécutives à une attaque de thyroïdisme aigu.

Comme nous le voyons cette opération comporte une mortalité lourde qui va en diminuant depuis quelques années, mais n'en persiste pas moins. Nous passons, d'après les statistiques de Tricomi, Allen Starr, Berard, de 40 à 15 o/o. Pour Mickulicz cette mortalité est de 8,6 o/o; pour Kocher en 1901 elle n'est que de 7 o/o, plus tard elle n'est que de 4,5 o/o.

Au Congrès de Médecine de 1907 Kocher donne une nouvelle statistique où la mortalité tombe à 3 o/o sur 283 cas; et chose à noter il n'a eu aucune mort sur les 103 derniers cas.

En dehors des complications chirurgicales banales, nous devons signaler les accidents qu'on peut rencontrer dans *les thyroïdectomies* :

En premier lieu viennent les syncopes cardiaques du début dues aux troubles respiratoires par compression et déformation de la trachée; les hémorragies, l'entrée de l'air dans les veines, les blessures ou pincement des récurrents.

*Insuffisance thyroïdienne.* — Quand le corps

thyroïde est dégénéré avant l'intervention on constate, malgré l'ablation partielle de la glande, l'apparition du myxœdème. Rhen et Fridheim en ont publié des cas.

*Thyroïdisme post-opératoire.* — En dehors des accidents d'insuffisance on constate des accidents de thyroïdisme aigu ; et comme le dit Rehn ces troubles sont en raison inverse de la résistance individuelle.

Kocher dans sa statistique dit qu'il n'a eu aucun accident dans un tiers des cas ; ce sont les cas jeunes. Dans les deux autres tiers on constate une série de troubles qui vont des psychoses transitoires jusqu'aux accidents rapidement mortels. Dans les cas légers on observe souvent, en dehors des psychoses passagères, de l'excitation, de l'oppression, de la chaleur, congestion du visage, des tremblements. Parfois une congestion du foie, ictère, augmentation des pulsations, douleurs dans la poitrine et dyspnée. Les cas graves présentent après le réveil une *tachycardie incommensurable*, 180, 200, 240 pulsations. L'agitation est extrême, le malade est loquace, la respiration est superficielle et précipitée. La température s'élève rapidement jusqu'à 40 et même 42 degrés ; les sueurs sont abondantes. Au milieu de cet état tragique le malade conserve son intelligence intacte, jusqu'au moment où le collapsus apparaît. Le malade meurt soit par arrêt du cœur soit par œdème des poumons. Cette *intoxication aiguë* est, pour la grande majorité d'auteurs, déterminée par la brusque péné-

tration dans le sang des produits thyroïdiens altérés ou non au niveau de la plaie opératoire.

Quels sont les résultats que cette opération donne. Pour Doyen, Curtis, Huntington, la guérison de la maladie serait complète. Nous pouvons leur opposer l'opinion d'autres auteurs. Valençon et Brissaud ont noté que l'exophtalmie n'est jamais modifiée, la tachycardie augmente parfois et le signe de De Graefe ne cèdent pas. D'après ce qui précède on voit qu'il faut être prudent dans ce genre d'intervention. Néanmoins elle conviendrait mieux, d'après les observations du professeur Marie, Haskowa, Gauthier (de Genève), au *goitre basedowifié*.

*Ligature des artères thyroïdiennes.* — Plusieurs chirurgiens, peu contents des résultats obtenus par la *thyroïdectomie partielle*, ont été amenés à essayer la ligature, atrophiante, d'une ou plusieurs artères du corps thyroïde. Mickuliez, Massopust, Billroth, Walpler ont été les premiers à l'essayer. C'est Kocher, partisan des opérations bénignes et répétées, qui a préconisé le plus cette méthode.

En agissant ainsi, ils espèrent diminuer la sécrétion thyroïdienne. On lie une artère, en premier lieu, et on attend les résultats de cette intervention. Si l'effet n'est pas suffisant, on lie une autre artère et, en ligaturant trois ou quatre artères, on arrive à un très bon résultat.

Cette opération, qui paraît bénigne, l'est en réalité moins. La ligature des artères est délicate parce que leur rapport anatomique est modifié par le goitre.

Des hémorragies secondaires sont aussi à craindre, à cause de la fragilité des artères. Kocher a signalé un cas de myxœdème après la ligature des quatre artères. Lavisé a observé une récurrence quelques mois après l'opération, et la réapparition des troubles aggravés de la maladie de Basedow amena la mort.

Ces récurrences s'expliquent facilement par les anastomoses normales et abondantes qui se font entre les artères thyroïdiennes.

Kocher dit que cette intervention ne diminue pas l'*exophtalmie*, considérée par lui comme un trouble secondaire la tumeur thyroïdienne seule est influencée par cette intervention elle diminue considérablement. La tachycardie, la dyspnée, les oppressions sont passées sous silence. Au Congrès de Médecine de 1907, Kocher fils a défendu avec talent cette méthode. D'après son exposé, le point capital est la diminution du goitre. Quant aux autres troubles, tachycardie, exophtalmie, etc., ils sont du ressort du médecin.

*Sympathectomie.* — Jaboulay, le premier, a tenté cette intervention chez une malade qui subit la thyroïdectomie sans aucun résultat. Les auteurs qui admettaient la théorie *pathogénique sympathique* de la maladie de Graves ont eu recours, soit à la section du sympathique entre le ganglion cervical supérieur et le ganglion cervical moyen, soit à la résection partielle ou totale. Cette intervention d'exécution facile, mais délicate, n'est pas toujours inoffensive.

Les syncopes sont fréquentes au cours de la chloroformisation. Il paraît établi que l'éther, malgré la dilatation veineuse abondante et gênante, est l'anesthésique de choix.

Il faut éviter les causes d'erreurs de découverte du nerf. Avant de le sectionner, il est nécessaire de constater que le *pneumogastrique* est à sa place. Si les accidents, tels que l'hémorrhagie, la dyspnée, sont rares et peu sérieux, il ne faut pas oublier que les syncopes sont fréquentes. M. J.-L. Faure a eu, sur trois cas, un de mort sous le chloroforme et un autre cas de syncope grave. Ces accidents peuvent bien être imputés à l'*extirpation du sympathique*.

Les morts observées après l'opération sont dues, ou à la maladie elle-même, ou à une complication intercurrente.

La salivation, l'accélération du pouls sont des suites opératoires simples. Des douleurs névralgiques derrière l'angle du maxillaire, au-dessus de la clavicule, de la joue et de la mâchoire, ont été observées, ainsi que la gêne de la déglutition. La mortalité de cette intervention est assez forte. Sur 41 cas réunis dans les thèses de Herbet et Marquis, on compte 9 morts. Cette opération n'est pas sans dangers très réels pour les malades.

Pouvons-nous opposer à cette mortalité élevée de nombreuses guérisons complètes ? Nous ne le pensons pas ; les résultats sont inconstants et jamais on n'a eu la disparition de tous les symptômes cardinaux du goitre exophtalmique. A côté de ces améliorations,

notables parfois, il faut signaler les cas où la sympathectomie n'a rien modifié, tels les cas des professeurs Achard et Chauffard.

OBSERVATION DE M. ACHARD. — Une malade atteinte de maladie de Basedow présente une exophtalmie bilatérale considérable, avec kératite ancienne, goitre volumineux ; le tour de cou est de 38 centimètres. La tumeur est animée de battements. Le pouls bat de 96 à 100, est un peu arythmique. Tremblement marqué, la malade se plaint de chaleur et a des sudations abondantes et de la diarrhée. Ces accidents datent de seize ans. MM. Reclus et Faure lui firent, trois ans avant, la *résection bilatérale du sympathique cervical*. Pendant trois semaines après l'intervention, le goitre et l'exophtalmie diminuèrent, puis l'état resta stationnaire.

La maladie suivit dès lors une évolution progressive et actuellement les symptômes persistent et atteignent un haut degré. (Congrès inter. méd. Paris 1900.)

OBSERVATION DE M. CHAUFFARD. — Une femme de trente-quatre ans sans antécédents névropathiques, à la suite d'une secousse morale (elle a perdu un frère), voit apparaître petit à petit les symptômes du goitre exophtalmique : caractère irritable, perte des sentiments affectifs et du sommeil (janvier 1900), amaigrissement, tremblement ; le corps thyroïde grossit. L'exophtalmie apparaît, l'occlusion des paupières est impossible, les palpitations gênent les mouvements. Traitée pendant neuf mois à la Salpêtrière sans succès. M. Herbert pratique l'ablation du tronc cervical des deux

sympathiques. Les premiers jours on note une excitation excessive avec de la tachycardie, puis l'exophtalmie se réduit légèrement, bien que le corps thyroïde reste gros et que le pouls continue d'avoir de 104 à 110 pulsations. Elle présente un gros souffle mitral organique; la malade est aménorrhéique depuis quinze mois. Elle n'a pas de diarrhée, mais présente un léger mouvement fébrile (38 à 38°2).

Pratiquer la résection des deux sympathiques pour aboutir à un résultat aussi maigre, vraiment le risque couru n'est pas suffisamment justifié; d'autant plus que la malade garde son goitre et deux cicatrices! en 1897, M. le professeur Chauffard fait opérer une malade, basedowienne, de son service; M. Quénu réséqua les deux sympathiques. Résultats mauvais: un *malaise très pénible*, de l'*excitation*, de la *tachycardie* suivirent. Quelques jours plus tard on constate une amélioration. Les palpitations persistant, en ville, un médecin ordonne un granule de digitaline pendant quelques jours. La malade avale tout le flacon et meurt à l'hôpital empoisonnée. La statistique opératoire n'est pas très satisfaisante. Sur 45 cas on compte 10 guérisons; les autres améliorations sont passagères. La guérison définitive est trop rare pour autoriser une opération aussi grave qui laisse après elle une cicatrice indélébile; et ceci est à considérer chez les femmes qui font la majorité des maladies de Basedow.

---

## TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

---

### I. — TRAITEMENT PAR LA QUININE

MM. Lancereaux, Paulesco, Soulier, Huchard, partant de la théorie pathogénique qui veut que le goitre exophtalmique soit d'origine vaso-dilatatrice, emploient le sulfate de quinine, médicament vaso-constricteur.

M. Lancereaux rapporte l'observation d'une jeune fille de vingt-trois ans qui, après une vive émotion, présente les symptômes du goitre exophtalmique. Elle est nerveuse, se plaint d'insomnie, de chaleur et de transpirations abondantes en dehors du goitre, des tremblements et de l'exophtalmie de la tachycardie. Le sulfate de quinine, donné à la dose de 0 gr. 50 à 1 gr. 25 par jour, diminue les pulsations de 140 à 100, tous les symptômes s'améliorent sauf le goitre qui persiste. La malade quitte l'hôpital avec de l'embonpoint.

Quinze jours après, une émotion fait réapparaître les symptômes de la maladie de Graves ; le sulfate de quinine les fait disparaître de nouveau.

Depuis, une vingtaine de cas ont été soignés par cette méthode avec des résultats satisfaisants.

## II. — TRAITEMENT HYGIÉNIQUE ET DIÉTÉTIQUE

De tout temps on a interdit aux basedowiens toutes causes d'excitation et de fatigue, de même que le surmenage. Ces malades doivent se coucher tôt, se lever tard, éviter les émotions, la vie mondaine, user de l'hydrothérapie et souvent doivent renoncer à toute occupation.

Le thé, le café, le tabac, les boissons alcooliques doivent être proscrits aux basedowiens. Les viandes faisandées, les aliments épicés, les coquillages leur seront défendus. Leur alimentation se composera, autant que possible, de viandes blanches rôties ou grillées, de légumes cuits, de pâtes alimentaires, de fruits.

Si le malade maigrit beaucoup il faut faire de la suralimentation. Les repas seront petits, mais fréquents et réglés ; on indiquera les aliments riches en phosphore. Les œufs, l'huile de foie de morue, les phosphates, l'arsenic ont souvent leurs indications.

## III. — TRAITEMENT PAR LE SALICYLATE DE SOUDE

Chibret sous l'influence des idées émises par Leplaive, chercha la diathèse arthritique dans les

antécédents personnels directs ou collatéraux de ses basedowiens. Presque tous avaient de l'hérédité arthritique. L'analogie est frappante, dit-il, entre les paroxysmes successifs et les accalmies du goitre exophtalmique et les accès de goutte et ses rémissions. Il voit à peu près la même variété de symptômes prémonitoires dans la goutte et dans la maladie de Basedow.

A cette assimilation clinique devait fatalement succéder une thérapeutique identique et Chibret ne tarda pas à expérimenter le salicylate de soude. Les résultats furent heureux et donnèrent une force plus grande à son assertion.

Augiéras, élève de Chibret, adopte la médication nouvelle et publie l'observation suivante :

#### OBSERVATION I (Résumée)

(Chibret, — *Rev. Ophthalm.*, 31 mars 1895.)

M<sup>lle</sup> C..., vingt-deux ans, se présente le 26 janvier 1895 : goitre, tachycardie, pouls à 120, essoufflement au moindre exercice, faiblesse extrême.

Elle se plaint d'insomnie et de sueurs abondantes ; léger tremblement, pas d'exophtalmie. Elle a des douleurs dans l'abdomen, dans le dos, dans les membres. Urines peu abondantes, par refroidissement elles laissent déposer des urates alcalins assez abondants. Rougeurs et épaissement de la muqueuse nasale et surtout de celle des cornets inférieurs.

La malade respire par le nez et sans difficulté. Arthritisme constaté.

L'affection a débuté il y a environ un an, sans cause apparente, à la suite de plusieurs lipothymies. L'embonpoint s'est accru depuis cette époque. Il constate de l'hystérie.

Père et mère bien portants sauf quelques douleurs.

Le traitement salicylé, 2 grammes par vingt-quatre heures, améliore l'état général, diminue le goitre, combat l'anémie; les urines redeviennent normales. L'insomnie et les palpitations ne sont ni modifiées ni atténuées.

La galvanisation (pôle positif à la nuque, pôle négatif à la région précordiale) fait tomber le pouls de 120 à 90 pulsations; mais au bout de quelques heures les palpitations reviennent.

La faradisation exagère les palpitations et l'insomnie. L'hydrothérapie froide améliore l'état général, mais nullement les palpitations et l'insomnie.

Le traitement durait depuis deux mois et demi, quand on fit la cautérisation galvanique, du cornet inférieur droit du nez. Irrigations nasales, etc. La médication salicylée est toujours continuée avec des interruptions, huit jours sur quinze. Peu de jours après la première cautérisation, le malade dort mieux.

Huit jours après cautérisation du cornet inférieur gauche; l'amélioration continue, et bientôt la malade dort toute la nuit.

Un an après la première cautérisation le pouls est à 90. Plus de fatigue ni d'essoufflement après la marche rapide. La malade se sent forte et a repris la vie ordinaire.

OBSERVATION II (Résumée).

(Chibret, de Clermont-Ferrand. — *Rev. Ophthalm.*, 1895.)

Une dame de trente-huit se présente le 5 décembre 1894, avec exophtalmie et tachycardie, tendance œdémateuse de tout le côté droit du corps, léger goitre. Le salicylate de soude améliore l'état au bout de trois jours. La continuation du traitement maintient l'amélioration. Les symptômes amendés se manifestent nettement et à maintes reprises dès que l'on essaie de suspendre le salicylate. Cette malade, suivie avec soin durant deux années, a pu commencer à se passer de salicylate au bout d'une année de traitement. Actuellement elle n'en prend plus qu'en cas d'émotion, de fatigue, de refroidissement, en un mot toutes les fois que l'état général étant moins satisfaisant, elle se sent menacée de la réapparition des symptômes pathologiques.

M. Babinski a présenté à la Société de Neurologie de Paris (février 1901) trois cas de maladie de Basedow très améliorés par le salicylate. Il croit même à la guérison complète par ce traitement.

Chaddock (de Saint-Louis) préconise aussi le salicylate de soude. Terson (de Toulouse) a amélioré une basedowienne par ce même traitement.

OBSERVATION III (Résumée)

(Babinski. — Société de Neurol. Paris, février 1901.)

Jeune femme de vingt-huit ans chez laquelle l'affection a débuté en 1898 et qui s'est développée progressivement. En

février 1899 on constate un goitre marqué, de l'exophtalmie bilatérale, du tremblement. Le pouls variait autour de 140. Malade affaiblie et amaigrie.

Le traitement salicylé est institué et continué pendant plusieurs mois, avec des interruptions, à la dose de 3 à 4 grammes par jour. En octobre 1899 l'état est transformé. Le pouls est à 80 le goitre et le tremblement avaient disparu l'exophtalmie diminuée. Les forces étaient revenues et le malade avait augmenté de quelques livres. A la fin de 1900, la guérison du goitre, du tremblement et de la tachycardie s'était maintenue. L'exophtalmie avait disparu.

#### OBSERVATION IV (Résumée)

(M. Babinski. — *Tribune méd.*, 1908.)

Un autre sujet âgé de quarante-deux ans chez qui la maladie de Basedow avait débuté en 1898 et avait progressivement augmenté, jusqu'en novembre 1899. A cette époque il présentait de l'exophtalmie bilatérale, de la tachycardie (120 à 130) un léger tremblement des membres supérieurs, pas de goitre.

Le malade est soumis au salicylate à la dose de 3 grammes par jour. En l'espace d'un mois la tachycardie avait presque disparu. A partir de ce moment le malade suspend et recommence plusieurs fois le traitement. Son état paraît avoir présenté des alternatives en bien et en mal, finit par s'améliorer considérablement. On constate au milieu de janvier 1901 que l'exophtalmie du côté gauche a disparu totalement, et qu'à droite elle s'est sensiblement améliorée. Le tremblement n'existe plus. Le pouls varie entre 80 et 90.

OBSERVATION V (Résumée)

(M. Babinski. — Médecine moderne, 1908.)

C'est une malade à diagnostic discutable, le seul symptôme était le goitre marqué animé de battements. L'affection durait depuis un an quand on commença le traitement.

En moins d'un mois le goitre a disparu et deux mois après il n'y avait plus de traces.

M. Babinski pense que le traitement salicylé doit être essayé dans tous les cas de goitre exophtalmique, et non, comme le veut M. Vincent, seulement chez les basedowiens d'origine rhumatismale ou en relation avec le rhumatisme. Pour lui, il est, souvent, bien difficile d'établir une ligne de démarcation nette entre les basedowiens rhumatisans et ceux où la maladie est indépendante du rhumatisme. Il prévient en même temps que les effets de ce traitement ne sont pas immédiats et qu'il faut le continuer pendant plusieurs mois, voire même plusieurs années. L'exophtalmie, le tremblement, la tachycardie diminuent très sensiblement. L'augmentation du poids se fait rapidement. Pour lui c'est un traitement qui peut lutter avec les méthodes les plus modernes.

M. Sainton a traité quelques cas de maladie de Basedow par le salicylate ; il a obtenu quelques résultats très bons et même de guérisons. Chez d'autres malades il n'a observé aucune amélioration.

Le salicylate a agi dans les cas où on trouvait l'infection dans l'étiologie ; et M. Sainton pense qu'on doit employer le salicylate toutes les fois qu'on pense à l'infection, on obtiendra alors de très bons résultats.

---

## TRAITEMENT ÉLECTRIQUE

---

MM. Sainton et Delherm comprennent sous ce titre :

1° Le *traitement électrique proprement dit* (faradisation, galvano-faradisation, bain statique, bain sinusoïdal) ;

2° Le *traitement radiothérapique* ;

3° La *radiumthérapie*.

### I. — TRAITEMENT ÉLECTRIQUE PROPREMENT DIT

L'électrothérapie est née sous l'influence des théories nerveuses du goître exophtalmique. Elle a cet avantage sur les autres traitements de ne compter ni échecs complets, ni aggravations ; les améliorations sont nombreuses. C'est Vigouroux qui a préconisé le plus ce traitement.

Quelle est l'action de l'électricité ?

Trois hypothèses sont en présence :

1° Pour les uns l'électricité agit comme un sédatif nerveux ; — 2° D'autres pensent qu'elle agit sur les vaisseaux, et la vaso-constriction marquée produite diminue la sécrétion glandulaire ; — 3° Enfin, pour les autres, elle agirait directement

sur les éléments glandulaires et, en les atrophiant, diminuerait leur sécrétion.

Il est un fait, c'est qu'on a vu de grandes améliorations par ce traitement qui est très long.

L'électricité doit être employée concurremment avec d'autres médications, telles l'héματοthyroïdine, pour obtenir des guérisons complètes et assez rapides.

Nous exposerons d'abord la méthode de Vigouroux ou la faradisation, puis nous parlerons des courants galvano-faradiques, du bain statique et du bain sinusoïdal.

FARADISATION. — Elle est d'application facile et d'une innocuité complète. Cette méthode comprend quatre temps :

1<sup>o</sup> *Faradisation carotidienne.* — A la région postéro-inférieure du cou, on applique une plaque de 7 à 8 centimètres : c'est l'électrode indifférente qu'on relie au pôle positif de l'appareil. Une petite électrode olivaire reliée au pôle négatif est enfoncée en avant du sterno-cléido-mastoïdien, en arrière de l'os hyoïde. Intermittences du courant rapides ; durée de l'application une minute de chaque côté. Vigouroux pense que cette application régularise la circulation céphalique et diminue les battements carotidiens.

2<sup>o</sup> *Faradisation des globes oculaires.* — Une électrode olivaire négative est placée sur le rebord externe de l'orbite, sur le point moteur de l'orbi-

culaire des paupières, on évite les nerfs sus et sous-orbitaires, qui augmenteraient l'exophtalmie, en faradisant la branche supérieure du facial. Cette manière de faire aurait pour but de diminuer l'exophtalmie, due pour certains auteurs à des troubles de l'innervation du sympathique, origine de la vaso-dilatation des vaisseaux rétro-bulbaires.

3° *Faradisation du goitre*. — L'électrode cervicale est laissée en place, on applique sur la tumeur thyroïdienne et sur les muscles sus-hyoïdiens, pendant trois à quatre minutes, un tampon avec un courant assez intense. Vigouroux pense qu'on agit ainsi sur la sécrétion interne de la glande.

4° *Faradisation précordiale*. — La plaque indifférente est reliée au pôle négatif ; l'électrode positive est appliquée pendant trois minutes dans le troisième espace intercostal gauche, près du sternum, cela diminuerait la tachycardie.

On fera au moins trois séances par semaine. L'état général du malade se trouve rapidement amélioré, le sommeil revient, l'irritation se calme, les transpirations et la sensation de chaleur diminuent. Le tremblement va en diminuant. La tumeur thyroïdienne s'atténue ; la tachycardie et l'exophtalmie persistent longtemps et ne diminuent qu'à la longue.

#### OBSERVATION I (Résumée)

(Veslin et Leroy. — *Presse médicale*, juin 1899.)

Le malade, âgé de trente-sept ans, alcoolique, présente un goitre. Le 20 août 1897, après une grande fatigue, est pris

d'une douleur précordiale violente, de palpitations qui l'étouffent. Demi-heure après, ces symptômes disparaissent. Le 25 août le cou grossit en quelques heures de 1 cm. 1/2. Il a des palpitations, est pris d'éblouissement et d'une toux sèche et fatigante pendant une demi-heure. Les jours suivants les palpitations et les phénomènes congestifs se reproduisent au moindre travail.

Le cou mesure, à sa base, 46 centimètres. Cette augmentation est due à l'hypertrophie des deux lobes thyroïdiens. Le corps thyroïde est soulevé par les battements des artères carotides.

La voix est voilée, la déglutition est difficile. Pulsations 110. Il présente du tremblement des membres supérieurs, et de la moiteur des mains. Pas d'exophtalmie, mais un regard étrange. Il est très impressionnable et irritable. Le diagnostic de maladie de Basedow est posé.

On institue le traitement électrique de Vigouroux, deux séances par semaine, associé à un régime hygiénique et aux douches froides.

Sans l'influence des courants faradiques peu intenses, le cou diminue de volume et reprend son aspect normal. Cette diminution dure aussi longtemps que l'électrisation (dix minutes environ) et revient à son volume primitif.

Malgré le traitement le goitre augmente. A la palpation on sent un frémissement net. La respiration devient difficile et il présente des accès de suffocation. Le pouls varie entre 120 et 130 ; il tremble, dit-il, des pieds à la tête, et a très chaud.

L'état général est assez bon, il mange bien, n'a ni vomissement ni diarrhée.

On augmente le nombre d'électrisations et on remplace les douches froides, mal supportées, par des douches tièdes.

Au commencement de novembre on constate une amélioration notable accompagnée de polyurie. En une semaine le goitre diminue de 2 centimètres, le cou mesure 47 centimètres. Le sommeil est revenu, la voix est moins éteinte, le goitre est plus souple. La tachycardie persiste (110-120).

En décembre le mieux s'accroît, le tour du cou est de 44 centimètres, le malade éprouve peu de palpitations et reprend son travail.

En janvier 1898, à la suite d'une émotion, le tremblement et les palpitations réapparaissent. Le sommeil est agité, le tour de cou mesure 47 centimètres. Le traitement hydrothérapique et électrique est repris. On fait trois séances par semaine.

En mars il y a une grande amélioration : le cou ne mesure que 44 centimètres, plus de palpitation ; le sommeil est normal, le pouls est à 100, et il persiste un léger tremblement (peut-être tremblement alcoolique). Plus tard les symptômes du goitre exophtalmique disparaissent, seul un petit goitre persiste.

#### OBSERVATION II (Résumée)

(N. Masucci.— *Nueva Rev. clinico-therapeutica*, mars 1908.)

Une femme de trente ans entre à l'hôpital avec tous les symptômes de goitre exophtalmique. Elle fut placée dans l'obscurité. Ce traitement diminua l'exophtalmie, mais exaspéra les troubles nerveux.

Il ordonne la *faradisation*. On applique une électrode sur

la nuque, l'autre sur le corps thyroïde. Cette thérapeutique continuée pendant cinquante-trois jours abaisse le nombre de pulsations de 140 à 82, fait diminuer le volume du cou, l'exophtalmie et le tremblement.

La force musculaire est sensiblement accrue, le sommeil revient en même temps qu'elle engraisse.

**COURANT GALVANO-FARADIQUE.**— La galvanisation, préconisée par Erb, Joffroy, Achard, conviendrait dans les cas de tumeur thyroïdienne très prononcée. D'après les travaux récents l'association des deux courants paraît avoir une plus grande efficacité.

Une électrode, reliée au pôle négatif, large de  $8 \times 10$  sera placée sur le goitre ; l'électrode positive large de  $15 \times 12$  sera mise à la partie supérieure de la colonne dorsale. Le courant sera progressivement de 10, 20, 30 à 40 m. a. pendant dix à vingt minutes. On fait après une application *faradique*, par le procédé de Vigouroux, sur les globes oculaires, le goitre et la région précordiale.

MM. Joffroy, Delage, Delherm et Delagénère, Regnier, Libotte, Marque ont obtenu des résultats très encourageants.

### OBSERVATION III (Résumée)

(Libotte. — Société belge de Neurologie, mars 1906.)

Une demoiselle de trente ans accuse une oppression intense, pas d'affection pulmonaire ou cardiaque organique. Elle présente des palpitations au moindre mouvement,

ainsi que des transpirations abondantes. Le tremblement des membres supérieurs empêchent la couture et l'écriture. Les yeux étaient le siège d'une tension passagère. Elle a toujours la peau chaude. Le diagnostic de maladie de Basedow, sans goitre ni exophtalmie, est fait en se basant sur les palpitations, le tremblement, l'état nerveux, l'insomnie, l'irritabilité et l'impressionnabilité. Le traitement électrique, *courant galeanique*, 40 à 50 m.a. a fait disparaître tous les symptômes qui dataient de quatre ans.

#### OBSERVATION IV (Résumée)

(Marque. — *Bull. off. de la Soc. d'électricité*, 1906.)

Le 10 mars 1905, il examine un malade âgé de soixante-quatre ans. Six ans avant il a eu une grippe et depuis il se plaint de palpitations.

Son médecin pense à une hypertrophie du cœur. Il présentait des crises paroxystiques fréquentes de palpitations et la digitale donnait de moins en moins l'effet désiré.

A l'examen on constate des palpitations énergiques et fréquentes (120). Tremblement généralisé plus marqué aux membres supérieurs. Il a un goitre gros comme une petite orange datant de trente ans. (Le malade l'attribue aux eaux qu'il a bues pendant la campagne d'Italie.) Pas de phénomènes de compression. Pas d'exophtalmie, mais fixité dans le regard avec strabisme interne de l'œil gauche. La sensation de chaleur et les palpitations le réveillent la nuit. Il fait le diagnostic de goitre exophtalmique.

Le traitement suivant est institué :

1° *Douches tièdes* tous les jours avec frictions au gant de crin ;

2° *HématoéthYROÏDINE*, une cuillerée à café au milieu de chaque repas ;

3° *Traitement électrique*. a) Galvanisation : électrode positive de  $15 \times 12$  à la nuque, électrode négative  $10 \times 8$  sur le goitre, courant de 50 m.a. pendant un quart d'heure. (La résistance électrique de la peau est très diminuée, car cette même intensité qui ne peut pas être atteinte chez d'autres personnes sans douleur, avec les mêmes électrodes, est supportée ici sans difficulté.)

b) *Faradisation* pendant dix minutes sur la région précordiale. Faradisation du lymphatique avec tampon pendant cinq minutes de chaque côté. Séance à jour passé.

23 mars. — Après trois séances il se sent soulagé et veut cesser le traitement électrique, le pouls est à 96 au lieu de 120, le tremblement est atténué, les sensations de chaleur ont disparu, le malade dort bien. Il ne sent plus la gêne que le goitre lui occasionnait, les forces lui reviennent, il se promène beaucoup lui qui était très fatigué à la moindre marche, enfin il se croit guéri et cesse le traitement.

Libotte considère que tous les cas de maladie de Basedow doivent être soignés par l'électricité unie ou non à un autre traitement ; elle est efficace et dépourvue de tout danger.

La statistique suivante est le résultat de sa thérapeutique :

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Absence de résultat..... | 10 0/0 |
| Guérison totale.....     | 30 »   |
| Grande amélioration..... | 60 »   |

Cette thérapeutique, sans danger, agit rapidement dans les cas favorables ; les symptômes disparaissent en huit à quinze jours, d'autres fois il faut deux mois.

Le goitre, la tachycardie, le tremblement, les sueurs disparaissent vite. L'exophtalmie résiste plus longtemps.

Soriano, Dubois (de Berne), Lacaille, Luzenberger ont publié des cas très satisfaisants.

M. Zimmern, partisan de la galvanisation, considère qu'elle est contre-indiquée quand l'intensité de la dyspnée commande une intervention chirurgicale d'urgence.

*Bain statique.* — Vigouroux l'employait chez les basedowiens qui ont une nutrition ralentie, et qui sont l'exception. Cet agent qui exagère l'agitation ne doit pas être employé chez les malades excités, énervés. On voit alors le pouls s'accélérer, l'irritabilité nerveuse augmenter et l'insomnie s'aggraver.

*Bain sinusoïdal.* — Cette médication a été préconisée par Thiellé, qui a traité 7 cas de goitre exophtalmique par cette méthode. Ce mode de traitement paraît d'après les observations publiées, assez favorable. Ce bain paraît être un sédatif du système nerveux. MM. Sainton et Delherm pensent que les vibrations que subissent les muscles dans le bain facilitent l'élimination par la voie rénale des toxines thyroïdiennes.

---

## RADIOTHÉRAPIE

---

Cette méthode thérapeutique a pris naissance, seulement, quand les radiographes ont montré que les rayons X pouvaient atrophier des glandes profondes telles que l'ovaire, la rate et le testicule. Ceux qui pensaient que la maladie de Basedow est due à une hyperthyroïdisation ont eu l'heureuse inspiration de chercher à provoquer l'atrophie du corps thyroïde par les rayons X.

C'est Williams qui, le premier, en 1902, essaya ce traitement et eut une amélioration notable. D'autres auteurs ne tardèrent pas à essayer cette nouvelle médication, mais ont été moins heureux.

C'est à C. Beck (de New-York) que l'on doit les plus beaux succès. Ltogmann, Czylarz, Videmann, Béclère, Haret, Delherm, Churstan Holland, Schwartz (de Vienne) ont publié des observations intéressantes.

Pour Schwartz la radiothérapie est un traitement étiologique, elle s'adresse à la sécrétion glandulaire morbidement exagérée qui diminue sous son influence. En dehors de cette influence fonctionnelle,

les rayons Roentgen amènent une diminution du corps thyroïde hypertrophié et par conséquent une diminution quantitative de l'organe sécréteur.

Quelques jours après le début du traitement, le malade est moins nerveux, l'angoisse, l'oppression, le tremblement diminuent. C'est le poids qui est influencé le plus rapidement. Nous voyons en effet dans toutes les observations que le poids augmente dans l'espace d'un mois de 6 à 10 kilos, sans aucune modification de régime.

Ensuite c'est le pouls qui se modifie, il diminue de 20 à 30 par minute. L'exophtalmie est plus longue à diminuer et ne disparaît que dans la moitié des cas. Le goitre ne diminue à la longue que dans un tiers des cas. Cette diminution est légère, 2 à 3 centimètres de tour de cou, mais continue après la cessation du traitement.

Thurstan Halland (de Liverpool) dans une trentaine de cas qu'il a eu l'occasion de soigner par cette méthode n'a observé de modification de l'exophtalmie que rarement. Le goitre diminue, dit-il, lentement, et cette diminution était moins sensible quand la maladie était déjà ancienne.

#### OBSERVATION I

(Thurstan Halland. — *Annales d'Electrobiologie*,  
mai 1909.)

E. C..., jeune femme de vingt-huit ans, copiste, entre à l'hôpital en mai 1908. Basedowienne typique elle a son pouls

à 124. Sa maladie l'oblige à cesser son travail. Elle entre à l'hôpital. Après onze jours de repos, elle sort et revient suivre régulièrement le traitement radiothérapique. Du 1<sup>er</sup> juin 1908 au 4 janvier 1909 elle a eu 64 applications de rayons X, faites toutes du côté droit de la glande (l'auteur ayant noté des cas de myxœdème après l'exposition de toute la glande thyroïde aux rayons X, n'applique plus ce traitement qu'à une moitié de la glande) et d'une durée de cinq minutes. Le 5 février la malade se sent beaucoup mieux et reprend son travail. La nervosité a disparu ainsi que les palpitations. Le goitre et l'exophtalmie ont diminué.

#### OBSERVATION II (Résumée)

(Thurstan Halland. — *Annales d'Electrobiologie*,  
mai 1909.)

A. H..., femme de quarante-cinq ans, basedowienne depuis sept ans, voit ces derniers temps son mal s'aggraver. Toute la glande est hypertrophiée, le tour du cou mesure 15 p. 1/4. Pas d'exophtalmie. Grande nervosité, a des palpitations, du tremblement et des sueurs. Du 1<sup>er</sup> juillet 1908 au 1<sup>er</sup> février 1909 elle subit 41 irradiations limitées au côté droit du cou. On observe une amélioration progressive jusqu'au 10 juillet. Le pouls de 112 descend à 80. L'état général est bien meilleur. Elle quitte alors l'hôpital et revient se faire soigner. Le 28 septembre elle se sent moins bien. On l'envoie à la campagne où elle reste au repos jusqu'au 9 décembre. A ce moment on reprend le traitement par la radiothérapie. Le 5 février 1909 on note que le tour du cou

ne mesure que 13 p. 1/2 (soit une diminution de 1 p. 3/4). Le côté droit du cou est *moins saillant* que le côté gauche.

Plus de sueurs, cependant les palpitations apparaissent au moindre effort et le tremblement est moins marqué. La malade se fatigue moins vite et se déclare mieux.

### OBSERVATION III

(Turstan Halland. — *Annales d'Electrobiologie*, mai 1909.)

M. A..., jeune femme âgée de vingt-cinq ans, entre à l'hôpital le 25 avril 1908 avec tous les symptômes de goitre exophtalmique très marqué. Goitre et exophtalmie datant depuis dix-huit mois. Nervosité très marquée, insomnie, tremblement, pouls à 144. Le tour du cou est de 14 p. 1/4. Le malade a maigri et son état général est mauvais. Elle reste au lit à l'hôpital jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet, soumise à un traitement médical. KBr, thyroïdine, iodure, fer, etc.

Son état *empire*, l'amaigrissement augmente et tous les symptômes s'accroissent. Le 1<sup>er</sup> juillet on décide de la soumettre au traitement par les rayons X. A ce moment elle paraît une *vieille femme*. L'exophtalmie est considérable, la thyroïde est tuméfiée toute entière. Jusqu'au 30 juillet on fait 25 séances de dix minutes, d'abord du côté droit, puis alternativement de chaque côté. Le 18 juillet on note un amendement marqué de tous les symptômes. La *nervosité*, l'*exophtalmie*, le *tremblement*, ont diminué, augmentation de poids de 2 kgr. 250. Le 5 août nouvelle augmentation égale de poids.

Du 1<sup>er</sup> août au 2 septembre, on fait sur les deux côtés

alternativement 31 applications. La malade abandonne alors le traitement pour diverses raisons. Aussitôt se produit une très forte perte de poids, 11 livres en une semaine. Le traitement est repris du 28 septembre au 10 octobre, on fait huit nouvelles applications, et le 18 octobre la malade se sent mieux et rentre chez elle. On la revoie le 11 décembre, elle est améliorée sous tous les rapports. De ce jour au 18 janvier 1909 on fait 8 applications du côté droit du cou. Le 9 février 1909, elle se présente si changée qu'on ne la reconnaît pas au premier abord.

Elle a pour ainsi dire retrouvé sa jeunesse ; son embonpoint est tel, et sa mine si florissante qu'elle est devenue méconnaissable. Le cou mesure 14 pouces, mais son volume est l'effet de l'état de santé générale, car la thyroïde est très diminuée.

Plus de sueurs, beaucoup moins d'exophtalmie ; la nervosité n'est plus marquée que par un léger tremblement des doigts ; après l'exercice nécessité par une marche assez longue et malgré l'émotion de se présenter à l'hôpital, le pouls ne bat que 88 pulsations à la minute.

#### OBSERVATION V (Inédite)

(Due à l'obligeance de MM. Enriquez, Clunet.

Raulot-Lapointe.)

J. F..., trente ans, modiste, mariée, sans enfants. Père mort urémique à quarante-cinq ans. Mère très nerveuse, ayant eu des crises hystériques, d'après la description qu'en donne sa fille. Frères et sœurs nerveux.

*Antécédents personnels.* — Née à terme, élevée au bibe-

ron, rougeole à onze ans. Elle dit avoir été toujours anémique.

De quinze à dix-neuf ans elle eut des pertes de connaissance fréquentes.

Réglée à dix-neuf ans elle perd tous les mois avec quelques jours d'avance.

A vingt ans elle a eu une infection gastro-intestinale qui l'a fait garder le lit pendant trois semaines.

Elle a été toujours nerveuse.

Mariée à vingt-quatre ans n'a pas d'enfant et n'a jamais eu de retard. A vingt-cinq ans elle se sent plus nerveuse, et avait très chaud. Le moindre mouvement la faisait transpirer abondamment; les palpitations étaient très fortes, mais la malade marchait quand même.

Ces phénomènes allaient en augmentant. L'insomnie, les transpirations, l'énervement, la fatiguaient beaucoup, et les médecins qu'elle consulte lui disent qu'elle est *neurasthénique*.

Il y a deux ans, on lui parle pour la première fois de maladie de Basedow fruste. On lui fait suivre un traitement médicamenteux. La valériane seule lui réussissait un peu.

La malade nous dit qu'elle ne s'apercevait pas que ses yeux étaient gros et saillants; elle a constaté par contre que son cou grossissait, les cols qu'elle avait devenaient petits, malgré qu'elle maigrissait continuellement.

Le goitre, l'exophtalmie, la tachycardie, le tremblement, l'insomnie et le névrosisme s'accroissant, la malade se voit obligée de ne plus travailler.

En septembre 1909, elle entre à l'hôpital Cochin où on lui fait une néphropexie.

Là, on lui conseille de se faire soigner son goitre exophthalmique, et on l'envoie à la Pitié dans le service du D<sup>r</sup> Enriquez.

A l'examen on constate de l'exophtalmie, pas de signe de de Græfe, allongement de la fente palpébrale, tremblement rapide, fin, non transmissible au vertex.

Crises de tachycardie paroxystique, pas de diarrhée. Elle se plaint de bouffées de chaleur.

La tumeur thyroïdienne est surtout marquée à gauche. Le tour du cou est de 31 centimètres à la partie supérieure et de 37 centimètres à la partie inférieure la plus saillante. L'insomnie est complète, le pouls est à 130.

On soumet la malade à la radiothérapie, le 14 février 1910 et on fait une séance toutes les semaines en irradiant alternativement à droite et à gauche.

Dès la troisième séance, la malade dort mieux, tremble moins et a moins d'angoisse. Le tour du cou mesure en haut 31 cm. 1/2 et 32 centimètres en bas.

A la quatrième séance on irradie la partie inférieure du lobe droit qui est plus gros. La malade nous dit que le cou n'a pas grossi comme les autres fois après les séances de radiothérapie.

Cinquième séance : elle a beaucoup moins de tremblement, de bouffées de chaleur et dort mieux. Elle n'a pas mal à la tête, et ses règles arrivent tous les vingt-huit jours, alors que les trois derniers mois elles avançaient de huit jours. Elle a la sensation que le cou augmente à l'approche des règles.

L'appétit augmente, elle est obligée de se lever la nuit pour manger, le cou a grossi (33 et 35 cm.) et se plaint de céphalée.

Septième séance : 22 mars 1910. — Le cou diminue, elle dort bien, a repris du poids. Le tremblement est presque nul, le pouls est à 98. Elle n'a plus de sensation de chaleur. Le cou est très pigmenté, il y a de la desquamation furfuracée ; on arrête le traitement pendant quinze jours.

Pendant ce repos elle a eu la grippe ; en même temps elle a eu une émotion. On parlait d'intervention chirurgicale pour une rétroversion utérine. La céphalée revient, la tachycardie réapparaît (pouls à 120). On voit des battements au cou, et le tremblement des mains. Les règles apparaissent avec dix jours d'avance, elles disparaissent un jour pour revenir le lendemain.

On reprend le traitement le 12 avril, la malade ressent une amélioration légère. Le 3 mai, elle est contente de son état et surtout de pouvoir remettre ses cols de l'année dernière.

17 mai. — Douzième séance, elle se sent bien, dort bien, plus de tremblement. Seul un léger allongement de la fente palpébrale avec un petit goitre persiste.

31 mai. — L'état est le suivant : plus d'exophtalmie, pouls à 84, *très léger goitre* à droite. Plus de tremblement. Elle a engraisé, dort bien. Elle présente seulement un peu de névrosisme.

Si les formes aiguës de la maladie de Basedow sont plus souvent améliorées que guéries toutes les formes frustes sont guéries par la radiothérapie.

Schwartz présente au Congrès de Physiothérapie une statistique de 40 cas qu'il a traités. Il montre la valeur thérapeutique des rayons de Röntgen sur

les différents symptômes, après un traitement d'une durée moyenne de trois mois.

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| Augmentation de poids.....               | 26             |
| Diminution du nombre des pulsations..... | 36 soit 90 o/o |
| Amélioration des symptômes nerveux.....  | 40             |
| Amélioration de l'exophtalmie.....       | 15             |
| Diminution du goitre.....                | 8              |

Ces observations confirment les constatations de différents auteurs qui disent qu'il y a une amélioration constante des troubles nerveux et presque constante pour la tachycardie.

La disparition de la tachycardie est très appréciable et éloigne par ce fait le pronostic si sombre des *complications cardiaques* du goitre exophtalmique.

Malheureusement la technique varie avec chaque auteur et il est difficile de tracer une ligne de conduite bien précise. Thurtan Holland emploie une mesure empirique en jugeant les applications faites par leur durée ; en ayant toujours la même longueur d'étincelle, le même voltage et une distance fixe de l'ampoule à la peau.

Cette façon de doser les rayons, entre des mains inexpérimentées pourrait provoquer des accidents sérieux, dont la radiodermite n'est pas parmi les moindres.

Schwartz pense qu'il faut, vu la sensibilité de la peau du cou chez les basedowiens, éviter des fortes doses. Il irradie le cou dans le sens antérieur, puis

dans le sens latéral avec des rayons filtrés par un verre à vitre de 2 millimètres d'épaisseur, pour agir plus profondément. La dose est de  $1/2$  Sabouraud, 2 kaloms de son Fælungsradiometer, appliqués à trois semaines d'intervalle. La première semaine : cou, incidence antérieure  $1/2$  Sabouraud ; la semaine suivante : cou incidence latérale droite  $1/2$  Sabouraud, et une semaine plus tard : cou incidence latérale gauche  $1/2$  Sabouraud. Huit jours plus tard il recommence de la même façon.

Ce cycle d'irradiation doit être poursuivi sans interruption jusqu'à six mois, souvent, si l'on veut constater une amélioration.

Si, comme nous l'avons vu plus haut, les rayons X agissent sur les formes frustes, où il n'y a pas de symptômes alarmants, ils agissent plus lentement dans les cas aigus. C'est pourquoi on a actuellement des tendances à adjoindre à la radiothérapie un autre traitement. M. Enriquez donne à ses malades de l'hématoéthYROÏDINE pour calmer les symptômes actuels et ordonne la radiothérapie pour atrophier la glande thyroïde et éviter ainsi des accidents ultérieurs ; ce traitement lui donne des résultats très remarquables.

---

## RADIUMTHÉRAPIE

---

L'emploi de cette médication est tout récent et il est bien difficile de donner ses indications précises.

Le *radium* paraît agir comme les rayons Röntgen en provoquant l'atrophie glandulaire, et diminuant par conséquent la surface sécrétante.

Très peu d'observations ont été publiées, la première est celle d'Abbé (de New-York).

### OBSERVATION I (Résumée)

(Abbé.—*Archives of the Röntgen R. a. Allied Phæn.*, 1905.)

Jeune femme de vingt et un ans, se présente à son service le 26 juillet 1904. Elle présente tous les signes de la maladie de Basedow à l'état très aigu. Le plus ardent défenseur du traitement chirurgical aurait refusé de l'opérer, tellement son état était grave.

Cette jeune femme suivait un cours d'infirmières, quand elle s'aperçut, il y a un an et demi, que son cou grossissait peu à peu. Bientôt des palpitations intenses apparaissent qui l'obligèrent à abandonner son travail et à garder le lit. Elle se plaignait de chaleur, sueurs, mal à la tête, aux yeux,

ainsi que de névrosisme extrême et d'insomnie. Le repos au lit la calmait un peu. Les palpitations et les tremblements l'empêchaient de monter ; l'exophtalmie est très marquée, pouls à 140. La voix est rauque.

L'appétit et la digestion sont normaux.

28 juillet. — On fait une application de *radium*. Après anesthésie à la cocaïne on fait une incision au cou, au niveau de l'isthme du corps thyroïde. Le lobe moyen était très hypertrophié : avec un bistouri pointu on fait une ponction profonde pour y introduire un tube de verre de 1/8 de inches de diamètre et contenant 10 centigrammes de radium Curie (300.000 activités). Vingt-quatre heures après le tube est enlevé et on fait un pansement aseptique. En apparence rien d'anormal dans la plaie ni dans la cicatrisation. Elle rentre chez elle et pendant quelque temps reste dans le même état, d'après ses dires.

Le corps thyroïde parut pendant un mois plus gros et plus mou. Huit semaines après on constate une diminution très grande, la glande étant à peine sensible. Puis tous les symptômes désagréables disparaissent, sauf l'enrouement, qui est peut-être dû à une hypertrophie des amygdales.

Quatre mois après l'application du *radium*, l'état général est bon, la malade s'occupe de son ménage, peut marcher et monter les étages, sans palpitations ; cependant il y a un peu de tachycardie 95 à 105. Plus de céphalée, de tremblement, d'insomnie, névrosisme, étouffements. L'exophtalmie a disparu.

Pendant ces quatre mois elle n'a suivi aucun traitement si ce n'est qu'elle a pris un peu de sel de Carlsbad.

Dominici emploie, au lieu du tube de verre conte-

nant du radium, une toile radifère d'activité 500, qu'il place à la région antérieure du cou, en ayant soin d'interposer entre la peau et la toile une lame de papier et de caoutchouc, pour retenir les rayons superficiels inactifs. Il a obtenu une amélioration.

Les observations ne sont pas encore assez nombreuses pour pouvoir se faire une idée un peu précise de l'efficacité de ce traitement.

---

## ORGANOTHÉRAPIE

---

Comme MM. Sainton et Delherme, nous diviserons les méthodes employées en deux groupes : 1° celles qui s'adressent au corps thyroïde lui-même ; 2° celles qui s'adressent à d'autres glandes à sécrétion interne.

### A. — MÉTHODES S'ADRESSANT AU CORPS THYROÏDE

#### I. — OPOTHÉRAPIE THYROÏDIENNE

Ce fut Gauthier (de Charolles) qui le premier a essayé la médication thyroïdienne, chez les basedowiens ; Ramond à qui on attribue, à tort, les premiers essais de ce traitement, ne s'en est occupé qu'en 1892. Il faisait à ses malades des injections de suc thyroïdien, et n'a pas obtenu des résultats satisfaisants. D'autres auteurs ont vu, au contraire, s'aggraver l'état de leur malade. Bruns fut un des rares auteurs qui rapporta des améliorations par l'opothérapie thyroïdienne.

Pendant assez longtemps cette méthode thérapeutique fut d'un usage classique dans le traitement du

goitre exophtalmique. Si quelques auteurs ont obtenu des résultats assez satisfaisants, soit par l'emploi de la glande thyroïde fraîche, de l'extrait glycéринé ou de la poudre de glande sèche, d'autres auteurs plus nombreux encore rapportent des aggravations sérieuses. Et Maurice Faure a dit avec raison que le traitement *thyroïdien* a donné des résultats contradictoires et que la majorité le considère comme inutile ou dangereux.

Les observations de basedowiens traités par le corps thyroïde, et ayant vu apparaître des accidents graves, tels que : assystolie, vertiges, nausées, soif, insomnie absolue, diarrhée sanguinolente, etc., sont très nombreuses. A l'heure actuelle, ce traitement est rejeté par la majorité des auteurs, dans les cas de maladie de Basedow, sauf dans le goitre basedowifié où l'on a noté de bons résultats.

Cependant Gauthier (de Charolles) reste un partisan de cette thérapeutique. M. Sainton dans son rapport, si documenté, au Congrès français de Médecine (1907), donne la statistique des malades traités par Gauthier. Sur 55 cas suivis et attentivement observés, voici les résultats obtenus :

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Guérison ou états équivalents à une presque guérison.. | 10 |
| Améliorations très notables.....                       | 15 |
| Aggravations.....                                      | 8  |
| Résultats négatifs.....                                | 12 |

Les guérisons ou les améliorations notables sont rencontrées dans les goitres basedowifiés, et dans les

cas où la maladie allait vers le myxœdème, ou apparaissait à la suite d'une infection.

S'il est impossible de laisser de côté les observations favorables, nous croyons, avec MM. Vires et Sainton, qu'au point de vue pratique cette médication ne doit être employée que dans des cas bien déterminés, et ceci avec la plus grande prudence si on ne veut pas s'exposer à de fâcheux résultats.

#### CHYMOTHÉRAPIE ANTITHYROIDIENNE

MM. Ballet et Enriquez, partant de la théorie d'hyperthyroïdisation, créèrent cette méthode thérapeutique. Nous pensons que les revendications de priorité, des auteurs allemands sont bien excessives. En effet, seuls MM. Ballet et Enriquez rapportent au Congrès de Bordeaux (août 1895) 9 cas de maladie de Basedow traités par le sérum de chiens éthyroïdés.

Les expériences purement physiologiques et non thérapeutiques rapportées par Otto Lanz au Congrès international de Physiologie (Berne, septembre 1895) ne peuvent pas être opposées au traitement sérothérapique. D'autre part, les auteurs allemands n'ont rien publié sur cette méthode avant 1897.

En effet en 1895 MM. Ballet et Enriquez injectent du sérum de chiens éthyroïdés à 9 basedowiens.

La première dose de sérum injecté fut de 4 centimètres cubes pour aller progressivement jusqu'à 11 centimètres cubes. Les injections furent répétées

à intervalle de trois, cinq et huit jours. Le nombre d'injections s'était élevé à une cinquantaine.

A part les accidents sériques (fièvre, urticaire, douleurs articulaires), deux malades eurent des accidents nerveux, tels que bourdonnements d'oreilles, vomissements, accès de tétanie.

L'état général des 9 malades fut amélioré. Le goitre qui existait chez 7 basedowiens diminua 3 fois dès le lendemain de 3 centimètres, et 1 fois cette diminution fut de 6 centimètres. Tous eurent une sensation de tension au niveau du corps thyroïde. Le tremblement et les pulsations diminuèrent.

L'exophtalmie existant, dans 3 cas, diminua de façon manifeste dans 2 cas.

Les accidents généraux que nous avons cités plus haut, la difficulté de conserver les *animaux éthyroïdés*, qui succombaient rapidement après l'extirpation du corps thyroïde, et l'alimentation spéciale qu'il leur fallait obligèrent les auteurs à cesser leurs essais.

Plus tard en Allemagne Burghart, sous l'influence des mêmes conceptions pathogéniques, emploie le sang d'un myxœdémateux obtenu par saignée. Avec Blumenthal, il mêle ce sang (200 cmc.) à un volume égal de sérum salé physiologique. Le tout est laissé, après addition de chloroforme dans une glacière pendant vingt-quatre heures. Le lendemain on filtre sur toile et filtre « Berkefeld » et après avoir ajouté encore du chloroforme, on le conserve dans une glacière. Le liquide clair reste stérile si on a soin de remplacer le chloroforme évaporé.

Ce sang injecté à une malade donne de bons résultats. Les piqûres furent très douloureuses. Burghardt et Blumenthal essaient alors le sang de chiens éthyroïdés et ont recourt à l'ingestion pour éviter les douleurs des injections. Les résultats sont satisfaisants ; mais, on ne constate pas de guérison.

Ils employèrent aussi une poudre de sang qu'ils donnaient à la dose de 1 gramme.

En 1899, Otto Lanz (de Berne), qui, depuis quelque temps, se livrait à des expériences physiologiques sur la thyroïdectomie, eut l'idée de vérifier si le lait des chèvres éthyroïdées pouvait être employé chez les basedowiens comme le sérum de MM. Ballet et Enriquez.

L'effet de ces essais fut très favorable, surtout dans 2 cas. Au bout de quelques semaines le pouls se ralentit très sensiblement, le goitre, la céphalée, l'insomnie disparaissent ; l'appétit revient. Une autre malade vit son exophtalmie diminuer au bout de huit jours.

Burghardt et Blumenthal essaient le lait frais et desséché (radagène). La dose de lait variait entre 300 et 500 centimètres cubes par jour. Ils voient au bout de quelques jours le tremblement, les sueurs, les lypothymies, la tachycardie, diminuer sensiblement ; le goitre se ramollit et devient plus petit, l'exophtalmie aussi diminue et le poids augmente.

Gœbel, Christensen essaient avec succès le lait de chèvres éthyroïdées chez des basedowiens.

En 1901 Mœbius, un des plus ardents défenseurs

de l'hyperthyroïdisation, après avoir employé la poudre préparée par Lanz et avoir essayé des injections de sang, opta pour la méthode qui consiste à faire ingérer aux malades le sang des moutons éthyroïdés. Il obtient des succès confirmés par un grand nombre d'auteurs.

Il essaie, sans résultat d'ailleurs, la poudre de viande de ces animaux.

Il résulte des expériences très nombreuses que les humeurs vraiment actives des animaux thyroïdectomisés sont le sang, le sérum et le lait.

Cette méthode sérothérapique, oubliée en France pendant quelques années, revient d'Allemagne sous le nom de sérum de Mœbius.

A l'instigation de MM. Ballet et Enriquez, Hallion étudie (1904-1905) la question de traitement, au point de vue pratique. Il préfère, au sérum phéniqué de Mœbius, *l'hémato-éthyroïdine* qui est le *sang total* additionné de glycérine. Rien ne prouve, dit-il, que le sérum soit la seule partie efficace du sang, ni même la plus efficace. Des travaux récents nous montrent les leucocytes comme véhicules spéciaux de mainte substance active, pourquoi ne pas supposer qu'il en soit ainsi dans le cas présent ?

Il se pourrait que la substance spécifique unique ou multiple, dont on présume la présence, fût surtout dans les éléments figurés du sang et que le sérum n'en contienne qu'une quantité plus faible.

En utilisant le sang total nous n'avons rien à

perdre, dit M. Hallion, et, au contraire, nous avons tout à gagner si cette hypothèse est juste.

Pour assurer la conservation du sang il remplace l'acide phénique par la glycérine. Cette dernière substance, d'après les recherches physiologiques, représente un excellent conservateur des propriétés biologiques appartenant aux humeurs ainsi qu'aux tissus.

Il emploie le sang de cheval éthyroïdé depuis plus d'un mois. Enriquez prescrit *l'hémato-éthyroïdine* comme il suit : 3 cuillerées à café par jour pendant une semaine, 3 cuillerées à entremets la semaine suivante, 3 cuillerées à soupe la troisième semaine.

Le succès est rapide et immédiatement frappant. Le malade éprouve une amélioration des plus évidentes, la tachycardie, le tremblement s'amendent ; l'exophtalmie est plus rebelle, les troubles divers ou les complications qui s'ajoutent aux symptômes basedowiens sont influencés heureusement.

Le goitre basedowien est moins sensible au traitement sérothérapique (Enriquez).

La méthode de MM. Ballet et Enriquez s'impose dans le traitement du goitre exophtalmique, par les effets remarquables et évidents qu'on a obtenus, même après échec de tout autre essai thérapeutique.

Les nombreux faits favorables, émanant d'un grand nombre d'observateurs différents, ne permettent pas de douter sur leur valeur démonstrative.

## OBSERVATION. I

(Thèse Pisauté, 1904.)

X..., trente ans, sans profession.

*Antécédents.* — Le père de M. X... est très nerveux, mais a toujours été sobre, il a une sœur atteinte de maladie de Basedow.

La mère est également très nerveuse et a eu un oncle atteint d'aliénation mentale.

M. X... a trois frères et sœurs bien portants. Il est né à terme, mais par suite d'un accouchement laborieux il eut une déformation de la tête, telle, qu'on se crut obligé de la lui malaxer pour faire prendre à cette dernière sa forme normale. Il fut mal nourri, quoique élevé au sein par sa mère, qui n'eut pas de lait en suffisance. Son enfance fut très chétive, il se plaignait de fortes migraines arrivant périodiquement toutes les semaines, et qui le tourmentèrent jusqu'à dix-huit ans.

Aimant passionnément l'équitation, il fait à vingt-deux ans une chute de cheval, et tombe sur les ischions, il crache alors un peu de sang.

Plus tard, il faisait une seconde chute, de bicyclette cette fois, chute très violente, qui occasionna une perte de connaissance et une fracture costale.

Le début de la maladie actuelle remonterait à il y a huit ans. A la suite d'un choc moral, il avait vingt-deux ans, il se mit à maigrir, eut des palpitations cardiaques avec un état neurasthénique très accentué, accompagné de faiblesse

générale, etat qui l'obligea à lâcher momentanément ses études de droit pour se reposer à la campagne. Ne voyant pas de mieux, il consulta le professeur Dieulafoy qui fit le diagnostic de neurasthénie suraiguë, tout en faisant des réserves sur le goitre exophtalmique possible.

Il est alors suralimenté, mis au repos absolu, et à un traitement hydrothérapique. Des troubles intestinaux, attribués à une entérite muco-membraneuse, cèdent aux grands lavages froids de l'intestin. Au bout de quatre mois de séjour en pleine campagne, et à une certaine altitude, il s'améliore progressivement, et un an après le malade se considère comme guéri.

Il retourne à son droit qu'il finit, après quoi il rentre dans sa famille. A partir de ce moment (1899) M. X... mène une vie très agitée non exempte de plaisirs. Il voyage fréquemment, allant tantôt à Nice ou Monte-Carlo, tantôt à Londres. Il lui est impossible de rester longtemps au même endroit, d'avoir une occupation fixe ; il sent la nécessité de se mouvoir. Le caractère n'est pas moins mobile. Cet état dure trois ou quatre ans, sans autres manifestations bien nettes. Plusieurs médecins consultés n'y mettent aucune étiquette. Au commencement de l'hiver 1903, le malade, dans l'espace de quelques jours, se casse une clavicule en faisant un faux pas, se refroidit et fait une grippe, en même temps qu'il a une forte contrariété. Il se met alors à maigrir et perd près de 12 kilos dans l'espace de trois mois. Son nervosisme est extrême. Les yeux deviennent saillants, le pouls très fréquent. Il est soigné pour suite de grippe infectieuse, traitement qui ne donne aucun résultat.

Le professeur Raymond qui l'examine trouve : de l'exoph-

talmie, de la tachycardie, sans souffles cardiaques, du tremblement très accentué, un pouls battant 160 fois par minute, et pose le diagnostic de maladie de Basedow, diagnostic qui s'imposait tant par ces symptômes que par la tumeur thyroïdienne bilatérale, par un amaigrissement considérable et des diarrhées impérieuses et abondantes (4 à 5 selles par jour). Le sommeil n'était cependant pas mauvais et l'appétit était bon, voire même exagéré.

Les urines quoique très abondantes ne présentaient ni sucre ni albumine. Le professeur Raymond prescrit du repos complet, aussi bien physique que moral, de l'hydrothérapie, de la digitale et un traitement électrique. Au bout d'un mois on ne constata aucun changement, les symptômes basedowiens étaient aussi intenses.

M. Enriquez, qui examina alors M. X... (juillet 1904), confirma le diagnostic du goitre exophtalmique, constata une conservation de la musculature du malade, qui cependant est très amaigri, et conseilla de prendre l'*hématoéthyroïdine*, tout en suivant le traitement de M. Raymond.

Le patient partit à la campagne faire un séjour d'altitude et prit deux cuillerées à café par jour de sang glycérimé de mouton éthyroïdé préparé par MM. Hallion et Carrion pendant plusieurs périodes de quinze jours en se reposant quatre ou cinq jours entre deux séries de quinze.

Les mois de juillet et d'août se passent sans que le malade observe aucune modification dans ses symptômes. Un peu d'amélioration dans son état général, une légère diminution de la portion droite de la tumeur, c'est tout ce que l'entourage croit remarquer. A partir du 3 octobre, il prend trois cuillerées d'*hématoéthyroïdine* pendant vingt jours de suite.

Brusquement, il s'opère un changement considérable, la tachycardie s'atténue peu à peu, le pouls de 140 tombe à 84, avec tendance à augmenter de temps à autre, mais sans jamais dépasser 105-110. Le nervosisme, l'exagération des réflexes, le tremblement, la diarrhée diminuent pour cesser complètement. La balance accuse une augmentation de poids de 1 kgr. 1/2 dans l'espace de ces vingt jours.

Dans les périodes de repos, où il cesse par conséquent toute médication, le malade constate que tous ces symptômes ont une tendance à la récurrence avec un ensemble surprenant. Son cou qui avait une circonférence de 37 centimètres au mois de juillet mesure actuellement 35 cm. 5. Le malade continue le traitement.

Nous devons les observations suivantes à l'obligeance de M. Sainton, que nous remercions vivement.

## OBSERVATION II (Inédite)

M..., quarante et un ans, sans antécédents personnels et héréditaires, a présenté trois ans avant le début de la maladie actuelle de l'entéro-colite muco-membraneuse.

C'est l'exophtalmie qui, paraît-il, a été le premier symptôme, puis le tremblement et les palpitations apparaissent. On le soumet à l'*hydrothérapie* et on lui fait prendre de la *digitale*. Cependant les symptômes s'aggravent, l'insomnie apparaît et il maigrit.

Il consulte le Dr Sainton. A l'examen on constate une exophtalmie très prononcée, pas de signe de de Græfe, autrefois il a eu de la diplopie. Tremblement exagéré.

Le goitre assez gros n'est pas dur, on ne constate pas de thrill. Transpirations abondantes. Pouls 112. Pas de souffle.

Il constate un affaiblissement de la mémoire et une diminution sensible des forces. A de la polakiurie depuis quelque temps et est obligé de se lever la nuit plusieurs fois.

Traité par l'*hématoéthyröidine* il se sent amélioré au bout de quelques jours. Les forces reviennent, l'exophtalmie diminue, le pouls baisse. Au bout de deux mois de traitement il y a une amélioration considérable. Pour différentes raisons, le malade ne continue pas le traitement, mais se sent très amélioré.

### OBSERVATION III (Inédite)

Jeune femme de vingt ans.

*Antécédents héréditaires.* — La mère a eu dans sa jeunesse une maladie mitrale, danse de Saint-Guy et à la suite d'une peur eu un goitre exophtalmique.

*Antécédents personnels.* — Elle a toujours été nerveuse, mais n'a jamais été malade.

10 avril 1908. — Elle fait une chute de bicyclette et se blesse au genou (elle n'a pas eu peur). La blessure a duré deux mois.

Quinze jours environ après cette chute, le médecin traitant, constate une saillie progressive des yeux ; la malade devient plus nerveuse et a le sommet agité. Il lui fait prendre de la valériane pendant un mois à six semaines sans résultat sensible.

Le Dr Sainton voit la malade, constate de l'*exophtalmie*

plus marquée, surtout à droite, avec des variations. Les yeux sont toujours en mouvement. Tachycardie, pouls 131.

Le tremblement l'empêche de travailler. Diarrhée considérable et amaigrissement marqué.

La malade, soumise à l'*hématoéthYROÏDINE*, ressent un bien-être au bout de quelques jours. Pendant un mois ce traitement est suivi pour le plus grand profit de la malade. Partant faire une cure à La Bourboule, elle cesse l'*hématoéthYROÏDINE*.

En revenant de La Bourboule, les symptômes sont plus marqués. La *valériane* essayée n'a rien fait. Le *salicylate de soude* et le *cocadylate de soude* ne donnèrent aucun résultat.

L'*hématoéthYROÏDINE* reprise amende les symptômes dès les premiers jours. Ce traitement est continué pendant trois mois et la malade voit diminuer progressivement tous les symptômes.

#### OBSERVATION IV (Inédite)

Dame de trente-cinq ans. Mère très rhumatisante. Bien réglée, n'a jamais eu de troubles nerveux.

En 1904, à la suite d'une grossesse, elle s'aperçoit que ses yeux grossissent graduellement, puis l'exophtalmie s'installe; la malade avait depuis longtemps un kératocone des deux globes oculaires.

Elle devient nerveuse, se plaint de bouffées de chaleur et de transpirer abondamment; elle maigrit continuellement et voit l'insomnie s'installer peu à peu.

A l'examen, on constate l'exophtalmie très marquée avec le kératocone des deux yeux. Elargissement de la fente pal-

pébrale et signe du frontal existent. Goitre très vasculaire surtout le lobe droit.

Tachycardie 160-140. Aucune lésion au cœur. Tremblement généralisé.

L'insomnie est complète, l'amaigrissement s'accroît. Elle est dans l'impossibilité de se livrer à aucune occupation.

Traitée par l'*hématoéthYROÏDINE* et par l'*hypophyse*, elle ne continue pas le traitement d'une façon persistante.

En 1906, M. Sainton examine cette malade et note les symptômes décrits plus haut. Il ordonne le sérum d'*animaux éthyroïdés* (la malade ne voulant à aucun prix l'hématoéthYROÏDINE). Il augmente la dose jusqu'à 30 centimètres cubes par jour. L'amélioration est notable au bout de huit jours ; mais les symptômes s'aggravent au moment des règles. On continue le traitement par le sérum *éthYROÏDÉ* combiné avec l'*extrait de corps jaune* pendant les huit jours qui accompagnent la période des règles.

Amélioration légère, au lieu d'aggravation pendant cette période. Puis on observe des phénomènes d'*anaphylaxie*, le sérum paraissant aggraver les accidents au lieu de les diminuer. On arrête ce traitement.

En 1907 l'état persistant sérieux, on traite la malade par l'*hypophyse*, sans aucun résultat.

A ce moment elle présente une crise d'amaigrissement pendant l'hiver, avec exacerbation de tous les symptômes.

L'insomnie, surtout, est complète, et ne cède à aucun hypnotique. La malade suit un *traitement électrique* sans résultat sensible.

En mars 1908 elle prend du *salicylate de soude* qui l'améliore immédiatement ; ce résultat n'est malheureusement que passager, le salicylate ayant cessé son effet.

En décembre 1908 nouvelle crise d'amaigrissement.

A partir de ce moment, n'étant plus réglée, elle prend *l'extrait de corps jaune* et du *salicylate de soude* avec des intervalles de huit à dix jours de suppression du traitement.

Elle constate un peu de bien-être, et part, en pleine crise d'amaigrissement, pour le Midi. Le repos au grand air, au bord de la mer, supporté très bien, commence à faire un effet salulaire. Bientôt elle fait quelques exercices physiques et son état va en s'améliorant. Peu après elle reprend sa vie normale. Actuellement son pouls est à 100 à 110. L'exophtalmie, le tremblement, les sensations de chaleur disparaissent. Le goitre très diminué laisse une très légère saillie. Elle ne suit plus aucun traitement et ne présente plus de crises d'amaigrissement.

Deux faits intéressants sont à noter dans cette observation : 1° l'*anaphylaxie* que présente cette malade a été signalée très rarement. Il semble que le sérum d'animaux éthyroïdés ait neutralisé d'abord les toxines de l'hyperactivité thyroïdienne, et qu'à un moment donné ce même sérum ait agi en stimulant la sécrétion glandulaire ; 2° il est intéressant de constater que les différents traitements employés chez cette malade paraissent, quand ils sont seuls, moins efficaces que lorsqu'ils sont combinés, tels *l'extrait de corps jaune* et le *salicylate*.

Le professeur Chauffard a traité par l'*hématoéthYROÏDINE* sa malade (obs. rapportée au chapitre du traitement chirurgical) opérée de double *symapathectomie* et non améliorée. Dès les premiers jours

la malade se sent mieux, l'émotivité disparaît, le pouls s'est ralenti, le sommeil est revenu ; le poids augmente, les sueurs ont disparu, l'exophtalmie et le tremblement diminuent peu après.

Adam (de Hambourg) essaie le KI et l'administre sans aucun résultat. L'état de son malade s'aggrave ; il lui injecte du *sérum de mouton éthyroïdé* et, dès la neuvième injection, le goitre diminue de volume, tous les symptômes basedowiens rétrocedent. Au vingt et unième jour le sérum vint à manquer ; neuf jours plus tard, le goitre durcit à nouveau, et les phénomènes de sténose trachéale qui avaient disparu réapparaissent. Le sérum repris amène une amélioration telle que le malade sortit de l'hôpital et put être considéré comme guérie.

Breton rapporte l'observation d'une pleurésie *hémorragique* survenue chez une *basedowienne* et qui a été manifestement enrayée en même temps que les signes de goitre exophtalmique s'atténuèrent sous l'influence de l'*héματοéthyroïdine*, donnée à raison de 4 cuillerées par jour.

Claisse a constaté à deux reprises l'efficacité du traitement de Ballet et Enriquez. Les malades ont vu au bout de quelques jours leur état s'améliorer. Le tremblement, la tachycardie, l'insomnie, l'énervement, l'exophtalmie, diminuent graduellement, et les malades peuvent reprendre leurs occupations.

Les résultats obtenus dans les cas de maladie de Basedow par la *chymothérapie* sont de plus intéressants. Sainton, dans son rapport au Congrès de

Médecine (1907), donne une statistique complète où nous trouvons :

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Améliorations.....                      | 80 0/0 |
| Guérisons.....                          | 10 0/0 |
| Insuccès et quelques rares aggravations | 10 0/0 |

Aujourd'hui qu'on institue plus rapidement le traitement chymothérapique, cette statistique, très satisfaisante, nous montrerait une proportion de guérison plus grande.

Les insuccès sont rares, les aggravations exceptionnelles. On a vu quelques symptômes de myxœdème apparaître, de la lassitude, des douleurs de tête. Il y a eu un cas, douteux d'ailleurs, où le pouls tomba de 140 à 88, puis à 38, 32 pour remonter à 100 et à 114.

Le reproche qu'on peut faire à cette thérapeutique est celui qui s'adresse à toute l'*opothérapie* : l'effet obtenu dure plus ou moins longtemps et la médication doit être répétée fréquemment. Cependant nous connaissons des cas où il y a eu guérison complète.

Comme nous l'avons dit plus haut, à l'heure actuelle, nombre d'auteurs parmi lesquels M. Enriquez, instituent un double traitement pour obvier à cet inconvénient. L'hématoéthyroïdine s'adresse aux accidents actuels, la radiothérapie, en atrophiant la glande, diminue sa sécrétion et par conséquent les accidents futurs.

## SÉRUMS THYROTOXIQUES

Les découvertes de Metchnikoff et Bordet sur les sérums cytotoxiques spécifiques orientèrent les recherches des physiologistes vers la possibilité de création des sérums thyrotoxiques. Si on admet la théorie d'hyperthyroïdisation, il est logique de chercher à produire un sérum spécifique supprimant l'hyperactivité cellulaire du corps thyroïde des basedowiens.

Les premières recherches expérimentales furent faites par Sartinara, Gontscharukow et Mankowstky.

Portis, Demoor et von Lint font des essais pour obtenir un sérum thyrotoxique.

MM. Hallion et Lévy ont repris, en France, ces expériences parce que Demoor et von Lint ont négligé d'étudier parallèlement aux modifications du corps thyroïde les lésions histologiques possibles d'autres organes. Cet oubli laisse planer un doute sur la spécificité des réactions qu'ils ont décrites. Hallion et Lévy n'ont pas trouvé les phénomènes toxiques décrits par Demoor et von Lint, immédiatement après l'injection. Ils ont noté une diminution nette du corps thyroïde, et qui n'est pas accompagnée de diminution de la tension artérielle, c'était donc une vaso-constriction active. Cette vaso-constriction est restée localisée au corps thyroïde, et d'autre part l'injection de sérum de lapin normal n'a pas reproduit cette diminution de la glande ce qui paraît en faveur d'une action spécifique.

D'autres expérimentateurs n'ont pas obtenu les mêmes résultats. Ils trouvèrent les thyroïdes des animaux, auxquels on injectait le sérum thyrotoxique, très normales.

*Recherches thérapeutiques.* — C'est Muray qui fit les premiers essais de sérothérapie cytotoxique chez l'homme. Il avait nourri des lapins et une chèvre avec du corps thyroïde de mouton. Le sang de ces animaux injecté aux basedowiens ne donna aucun résultat.

Le corps thyroïde d'homme étant difficile à se procurer, Jean Lépine (de Lyon) eut recours aux corps thyroïdes de mouton ou de chèvres. Il essaya d'immuniser les animaux en leur injectant des bouillies de corps thyroïdes triturés, ou bien en les leur faisant manger. La plupart des chiens présentèrent des symptômes basedowiens et furent longtemps rebelles à l'immunisation. Une chèvre, qui prenait 4 lobes de corps thyroïde tous les deux ou trois jours, résista mieux, les accidents basedowiens finirent par disparaître.

La chèvre mangea ensuite, sans accidents 100 gr. de corps thyroïde. Deux ans après l'animal fut saigné.

Le sérum injecté à des chiens ne produisit presque pas de réaction jusqu'à la dose de 30 centimètres cubes. Avec 40 centimètres cubes on vit apparaître des symptômes nets de myxœdème. Certains animaux succombèrent avec des spasmes et à l'autopsie

on constata de la congestion thyroïdienne qui confirme la valeur de la réaction spécifique.

Deux centimètres cubes de ce sérum infectés à une basedowienne produisirent à chaque injection des accidents locaux et une poussée d'hyperthyroïdie, ce qui l'obligea à cesser le traitement.

Rogers et Beebe, en Amérique, se sont occupés beaucoup des sérums thyrotoxiques. Ils ont recueilli des corps thyroïdes à des autopsies ou au cours d'une opération.

Nous donnons, d'après le rapport de Sainton, leur *modus faciendi* de leur sérum thyrotoxique :

« Les glandes macérées dans la glace, dans 6 à 8 fois leur volume de sérum physiologique, après addition de thymol et de chloroforme, sont passées à l'étamine, filtrées et centrifugées. Le liquide obtenu, épais et opalin, fut acidifié avec de l'acide acétique, qui amena un précipité de nucléo-albumines ; puis, le liquide restant fut décanté et saturé avec du sulfate d'ammoniaque qui précipita le reste des nucléo-albumines et des globulines, au nombre desquelles se trouvait la thyro-globuline, principe supposé actif de la sécrétion thyroïdienne.

Une partie de ce précipité fut injectée immédiatement à des lapins ; certains succombèrent, ceux qui survécurent furent saignés et donnèrent un sérum très actif, appelé sérum A.

Le reste du précipité obtenu fut desséché ; il fut injecté à des lapins, qui donnèrent un sérum B ; enfin un sérum C fut préparé de la même façon et injecté

à des moutons et des lapins. Au lapin, les auteurs injectent un extrait représentant 10 grammes de corps thyroïde humain et on répète l'injection cinq fois à six ou huit jours d'intervalles : pour le mouton la dose est de 80 grammes de corps thyroïde.

Chez l'homme on injecte 1 centimètre cube de ce sérum sous la peau du bras, une par semaine pendant trois ou quatre mois. Dans les cas aigus on donne 1 centimètre cube par vingt-quatre heures. Après l'injection on observe quelquefois de la dilatation des vaisseaux périphériques, de la cyanose, avec dyspnée et perte de connaissance, des vomissements et de la diarrhée.

La statistique de Rogers porte sur 90 cas qui se divisent en 23 guérisons, 52 améliorations et 11 succès. Rogers note 4 décès. Ces derniers malades avaient un goitre léger et réagissaient violemment au sérum, alors que les cas aigus s'améliorent avec une dose moindre et surtout avec une réaction moins vive. L'amélioration ne se montre qu'au bout de plusieurs semaines. Dona arrive aux mêmes conclusions que Rogers et Beebe.

Parmi les cas de mort publiés par Rogers et Beebe, un cas paraît dû au sérum préparé avec des nucléoprotéides pures, et un autre cas de mort subite présente une origine suspecte.

Plusieurs auteurs n'admettent pas la spécificité de ce sérum de Rogers. Malgré les résultats obtenus par Kocher avec un sérum *thyrotoxique* préparé à l'Institut Bactériologique de Berne, malgré les essais

faits par Lévy, nous pensons qu'on ne doit employer cette méthode thérapeutique qu'après une longue étude expérimentale et thérapeutique conduite avec un contrôle rigoureux.

## B. — MÉTHODES S'ADRESSANT A D'AUTRES GLANDES A SÉCRÉTION INTERNE

### I. — OPOTHÉRAPIE PARATHYROIDIENNE

Cette méthode thérapeutique ne compte, à notre connaissance, que le cas de Moussu guéri par les parathyroïdes de cheval. Les essais de Gauthier (de Charolles) et de Marinesco n'ont pas pu être suivis assez longtemps.

C'est une méthode qui reste dans le domaine expérimental.

### II. — OPOTHÉRAPIE OVARIENNE

Plusieurs auteurs, frappés par l'apparition de troubles basedowiformes au moment de la ménopause ou à la suite d'ovariotomie double, ont eu l'idée d'essayer l'extrait de corps jaune.

Les observations ne sont pas encore nombreuses, cependant certaines d'entre elles sont très intéressantes, en particulier celle du professeur Teissier de Lyon.

M. Sainton a eu l'obligeance de nous communiquer

les deux observations suivantes, inédites, de goître exophtalmique traité par l'*extrait de corps jaune*.

### OBSERVATION I (Inédite)

Jeune femme de vingt-quatre ans, sans antécédents héréditaires ni personnels. Elle dit s'être aperçue que son cou était gros, six mois avant de ressentir les troubles pour lesquels elle consulta M. Sainton.

A la suite d'une émotion (elle a vu une voiture écraser un enfant) elle voit l'exophtalmie apparaître presque brusquement ; se plaint de névrosisme, de palpitations, de tremblement et d'insomnie. Son appétit s'exagère considérablement. Les règles deviennent irrégulières.

La malade a été vue en juillet 1909. A l'examen on constate le cou gros, de la tachycardie (pouls 124), du tremblement, exophtalmie marquée ; signe du frontal de l'excitation cérébrale et de l'insomnie. Rien au cœur.

La malade, soumise au traitement de l'*hématoéthyroïdine* sans aucun résultat est traitée ensuite par le *bromure de potassium*, sans changement.

M. Sainton institue le traitement par l'*extrait de corps jaune*. Quelques jours après on constate une diminution du névrosisme, l'exophtalmie, le tremblement, la tachycardie s'amendent à leur tour.

Deux mois après la malade se sent bien et les symptômes gênants qu'elle présentait disparaissent. Plus de tachycardie (p. 100). Le cou reste un peu gros, la menstruation devient régulière.

On cesse le traitement. La malade, revue à plusieurs reprises, ne présente rien d'anormal.

En avril 1910 on revoit la malade, la guérison se maintient complète, le cou seul reste un peu gros. Pas de névrosisme.

## OBSERVATION II (Inédite)

M<sup>lle</sup> L..., cinquante ans, bien réglée habituellement ; pas d'antécédents héréditaires ou personnels. Il y a un an, à l'époque de la ménopause, sous l'influence d'une excitation nerveuse (bruit autour d'elle la nuit), sent pour la première fois des palpitations, elle devient nerveuse et ne dort pas la nuit. Augmentation de volume d'un goitre ancien. Suppression des règles.

A l'examen on trouve de la tachycardie avec arythmie, thrill net au niveau du goitre, tremblement, pas d'exophtalmie.

La malade prend de *l'extrait de corps jaune* ; quelques jours après amélioration sensible et environ deux mois après la malade peut être considérée comme guérie.

On a vu aussi les symptômes de goitre exophtalmique disparaître à la suite d'*hystérectomie*. Claisse et J. du Castel ont observé la régression des symptômes basedowiens, chez une jeune femme ovariotomisée pour salpingite.

Il y a aussi des observations où les symptômes de goitre exophtalmique apparaissent au moment de la puberté.

Sainton pense que les préparations d'ovaire cru

sont préférables. Il fait prendre l'ovaire haché enrobé dans du pain azyrne ou du sucre, à la dose de 5 à 10 grammes par jour. *L'extrait* glycéринé, dosé à 1 gramme pour 5 grammes de glande fraîche, est très employé ; enfin la poudre desséchée est donnée à la dose de 0 gr. 50 à 1 gramme par jour.

### III. — OPOTHÉRAPIE THYMIQUE

Au moment où l'on traitait les basedowiens par le corps thyroïde Owen voulant traiter une de ses malades par ce corps lui ordonna du corps thyroïde frais. Le boucher lui donna, par erreur, du thymus. Quelque temps après Owen s'aperçut de l'erreur mais n'en continua pas moins ce traitement satisfait du résultat obtenu. Il renouvela l'expérience qui lui donna satisfaction. Depuis Cummingham, Eder, Boisvert, Blondel, Mikulicz obtinrent de bons résultats à l'exception de Toty et Guérin qui n'eurent qu'un demi-succès.

Bor a obtenu de bons résultats par cette méthode. Il fait manger à ses basedowiens 20 à 100 grammes de thymus frais, par jour, haché, mêlé à de la farine. On peut faire aussi des injections d'extrait thymique, préparé comme les autres extraits organiques opothérapiques. Pour Bor l'agent actif de cette médication serait un ferment phosphoré, qui remplacerait le ferment phosphoré manquant dans le goitre exophtalmique. Huchard, Maud, Salis, Cohen publient des observations avec des améliora-

tions. — L'hypertrophie thymique rencontrée chez certains basedowiens jouerait pour certains auteurs, un rôle compensateur et neutraliserait l'agent toxique dû à l'hyperactivité thyroïdienne.

Malgré les résultats contradictoires publiés cette médication mériterait d'être prise en considération et d'être étudiée sérieusement.

#### IV. — OPOTHÉRAPIE HYPOPHYSAIRE

Nous connaissons la théorie de Salmon qui veut que le *primum movens* de la maladie de Basedow consiste en une *perversion fonctionnelle hypophysaire*, avec insuffisance de sa sécrétion physiologique.

Les expériences physiologiques de Vassale et Saccini, de Cyon, de Schæfer et Vincent de Garnier et Thaon, et enfin de Hallion et Carrion, il résulte que l'injection, chez les animaux, d'extrait hypophysaire élèverait la pression sanguine.

Partant de ces recherches, M. Rénon employa l'extrait ou poudre d'hypophyse dans différents cas de maladie de Basedow.

#### OBSERVATION I (Résumée)

(Rénon. — *Rev. intern. de Méd. et Chir.*, août 1907.)

Jeune femme de vingt-deux ans, sans antécédents héréditaires ni personnels, présente les symptômes de la maladie de Basedow : goître, exophtalmie, tremblement, tachycar-

die (120), cauchemars, insomnie. Elle se plaint de sensations de chaleur et de transpirations abondantes. Elle pesait 51 kilos et n'en pèse actuellement que 46,400.

La tension artérielle est de 13 centimètres Hg.

On lui donne 3 cachets par jour à 10 centigrammes de *poudre d'hypophyse totale de bœuf*. Dès le troisième jour, les cauchemars diminuent, la tension artérielle devient à 13 cm. 5. Les jours suivants, les symptômes s'amendent, le goitre, l'exophtalmie et le tremblement diminuent, le poids augmente, elle a moins de transpirations, mais le pouls est toujours rapide.

La tension artérielle varie entre 16 et 17 centimètres Hg. Il y a donc amélioration manifeste comme Delille l'a noté : « Dans le syndrome basedowien complet, nous avons vu toujours, dit-il, dès le quatrième et cinquième jours, le tremblement, les troubles digestifs, les sueurs, les sensations de chaleur s'améliorer. La tachycardie diminue plus lentement, le pouls atteint son minimum seulement vers le quinzième jour, parfois même, trois et quatre semaines de traitement sont nécessaires à cet effet. La tension artérielle s'élève presque immédiatement et elle atteint son maximum vers la deuxième ou la troisième semaine, rarement plus tard. Après une période stationnaire, elle baisse ensuite, tout en restant plus élevée qu'avant le traitement. L'exophtalmie rétrocede vers le quinzième jour, parfois plus tôt. Le goitre demeure en général stationnaire ou diminue légèrement. Le poids augmente presque

toujours de 1, 2 ou 3 kilos. Cinq à six jours après la cessation de l'opothérapie hypophysaire, l'insomnie, le tremblement, l'exophtalmie reparaissent, le pouls s'améliore ou non, mais la tension artérielle reste élevée. »

Rénon a traité d'autres malades par cette méthode et a noté presque toujours des améliorations.

Parisot employa ce traitement chez une basedowienne qui avait de l'induration des sommets. Sous l'influence de ce traitement, l'exophtalmie disparaît, le pouls tombe de 130 à 90, la pression artérielle et la diurèse augmentent. L'amélioration persiste après la cessation du traitement. Les observations connues sont peu nombreuses pour que l'on puisse en tirer une conclusion.

## V. — OPOTHÉRAPIES DIVERSES ET ASSOCIÉES

Plusieurs traitements opothérapiques, tels que : *l'extrait testiculaire*, *l'extrait de rate*, *l'extrait surrénal* et *l'adrénaline*, ont été essayés, mais leur emploi n'a pas été suffisamment continué pour pouvoir en tirer des conclusions.

Rénon pense qu'il y a lieu d'employer à la fois *plusieurs méthodes opothérapiques* qui se renforceraient les unes les autres.

Sainton a traité quelques malades par cette méthode et il a obtenu quelquefois des résultats satisfaisants. Nous en publierons une de ses observations.

### OBSERVATION I (Inédite)

Jeune femme, vingt ans, présente un état nerveux depuis son enfance. Le début date de dix-huit mois. A la suite d'une contrariété, elle devient plus nerveuse, présente des troubles menstruels, de la tachycardie, de l'insomnie, etc. Elle fut soignée par l'iode qui augmenta son nervosisme et son amaigrissement ; elle présente des crises de diarrhée.

Le 19 mai 1908 elle consulte le D<sup>r</sup> Sainton. L'examen montre de l'exophtalmie légère, plus marquée au niveau de l'œil droit, tachycardie, pouls à 120 sans faux pas, pas de souffle anémique.

Goitre sur la ligne médiane, qui paraît très tendu, mais est très peu vasculaire. Léger tremblement. Elle se plaint d'insomnie, de cauchemars, névrosisme marqué. Présente des crises de diarrhée et d'amaigrissement, de la polyurie ; le signe du frontal (immobilité complète). Elargissement de la fente palpébrale, pas de signe de Möbius. Elle a de l'engourdissement dans les deux bras, des sensations pénibles de chaleur. N'a jamais eu de perte de connaissance ni de crises de nerfs. Elle n'est pas réglée depuis le début.

Traitée par l'hématoéthyroïdine et le salicylate de soude on constate une amélioration notable, un mois après, cependant elle est encore gênée et n'a pas ses règles. On lui fait prendre l'*extrait de corps jaune*. Revue un mois après on constate une guérison de tous les symptômes sauf le goitre qui persiste, mais diminué. Les règles apparaissent.

Revue en 1910. A la suite d'une peur elle a vu réapparaître

tous les symptômes, au complet, de la maladie. L'amaigrissement est considérable.

On soumet le malade au *traitement mixte* et sous son influence on constate au bout de peu de jours une grande amélioration de tous les symptômes.

En raison des incertitudes des données physiologiques sur les glandes à sécrétion interne, il est permis, comme le dit Sainton, de tâtonner dans cette voie et d'essayer l'association des *différentes méthodes opothérapiques*.

---



## CONCLUSIONS

---

La maladie de Basedow est un syndrome qui reconnaît des causes diverses.

Des différentes théories pathogéniques, seule, la théorie glandulaire d'hyperthyroïdisation rallie la majorité des auteurs. Elle est basée sur des preuves anatomo-pathologiques, cliniques, expérimentales et thérapeutiques.

Le traitement par les humeurs des animaux éthyroïdés est le traitement logique et donne des résultats favorables.

Cette méthode associée à la radiothérapie ou à l'électrothérapie donne des guérisons complètes. La chymothérapie, s'adressant aux troubles actuels, et les rayons X ou l'électricité, en atrophiant la glande, mettent l'organisme à l'abri des rechutes.

Dans les cas où la pathogénie glandulaire est liée à l'étiologie infectieuse le salicytate de soude est le médicament de choix.

Le traitement chirurgical (hémithyroïdectomie ou ligature des vaisseaux thyroïdiens) doit être réservé aux cas avec cachexie ou aux cas aigus, sans lésions cardiaques.

Les nombreux faits où l'opothérapie, ovarienne, hypophysaire, thymique, a agi favorablement nous autorise à essayer ces traitements dans les cas où la maladie de Basedow est associée à un trouble fonctionnel de ses différentes glandes.

Le traitement général, le repos, l'isolement, l'hydrothérapie sont des *adjuvants utiles*.

---

---

Vu : le Doyen  
LANDOUZY

Vu : Le Président de la thèse  
G. BALLET

Vu et permis d'imprimer :  
Le Vice-Recteur  
de l'Académie de Paris  
LIARD

## BIBLIOGRAPHIE

---

- Abadie.* — Congrès de Chirurgie, 1896.  
— Société de Biologie, 1899.  
— Congrès français de Méd. Paris, 1907.
- Abbe.* — Archives of the Röntgen Ray and Allied. Phenomena. New-York, 1907.
- Achard.* — Congrès international de Méd., 1900.
- Adam.* — Société de Méd. de Hambourg, 1903.
- Allin Starr.* — Medical News, 1896.
- Amy.* — Thèse de Paris, 1904.
- Augièras.* — Revue ophtalmologique, 1904.
- Babinski.* — Revue de Neurologie, 1901.  
— Médecine moderne, 1908.  
— Tribune médicale, 1908.
- Ballet et Enríquez.* — Compte rendu Soc. méd. des Hôpitaux. Paris, 1894.  
— Congrès de Bordeaux, 1895.  
— Médecine moderne, déc. 1895.
- Ballet et Delherm.* — Congrès fr. Méd. Paris, 1907.
- Bodelec.* — Thèse de Paris, 1909.
- Boix.* — Traité de Médecine.
- Breton.* — Gazette des Hôpitaux, 1905.
- Brissaud.* — Congrès de Bordeaux, 1895.  
— Leçons sur les Maladies nerveuse 2<sup>e</sup> séries, 1899.
- Burghardt et Blumenthal.* — Deutsch. Med. Woch., 1899, n<sup>o</sup> 37 et 38.  
— Sonder. Abdruck ans der V Luyden Festschrift, II, Band, 1902.

- Byla.* — Œuvre médico-thérapeutique, 1909.  
*Chauffard.* — Revue générale de Clinique et de Thérapeutique, 1906.  
*Chibret.* — Revue gén. ophtal., 1895.  
*Christensen.* — D'après Semaine médicale, 1904.  
*Claisse.* — La Clinique, 1906.  
*Claisse et du Castel (J.).* — Société méd. des Hôpitaux. Paris, 1908.  
*Curtis.* — Ann. of Surgery, 1906.  
*Czyhlarz.* — Wiener med. Press., 1907.  
*Debray.* — Société Belge de Neurol., 1907.  
*Debove.* — Leçon clinique (d'après Journal des Praticiens, 1908.  
*Diculafoy.* — Clinique médicale.  
*Dor.* — Réunion des Oculistes d'Oxford, 1907.  
*Doyen.* — Semaine médicale, 1897.  
— Congrès de Médecine. Paris, 1907.  
*Doyen et Jouty.* — Société de Biologie, 1904.  
*Eulunbourg.* — Congrès de Budapest, 1909.  
*Faure (J.-L.).* — Presse médicale, 1899.  
*Freund.* — Münchener Med. Woch., 1907.  
*Gauthier (de Genève).* — Congrès de Méd. Paris, 1907.  
*Garré.* — Presse médicale, 1908.  
*Gilbert et Castaigne.* — Société de Biologie, 1899.  
*Gley.* — Société de Biologie, 1891, 1893, 1895, 1897.  
— Congrès de Bordeaux, 1895.  
— Société de Biologie, 1907-1908.  
*Gæbel (de Bielfield).* — Münchener Med. Woch., 1902.  
*Hallion.* — Presse médicale, 1905.  
*Haskovec.* — Gazette des Hôpitaux, 1895.  
— Gazette hebdom., 1898.  
*Herbet.* — Thèse de Paris, 1900.  
*Huntington (de San Francisco).* — Pr. médicale, 1905.  
*Hutchinsson.* — British Med. Journ., 1898.  
*Jaboulay.* — Gazette des Hôp. et Pr. méd., 1897.  
— Congrès fr. de Chirurgie, 1897.  
— France médicale, 1898.

- Chirurgie du Sympathique et du Corps thyroïde.  
Lyon, 1897.
- Joffroy*. — Gazette hebdomadaire et Soc. méd. Hôp., 1888.
- Annales méd.-psych., 1890.,
- Union méd., 1892.
- Progrès méd., 1893-1894.
- Congrès de Bordeaux, 1895.
- Jonnesco*. — XIII<sup>e</sup> Congrès de Chirurgie.
- Khun* (Faber). — Archives gén. de Méd., 1917.
- Kocher*. — Congrès all. de Chirurgie, 1895.
- Congrès fr. de Méd. Paris, 1907.
- Lancereaux*. — Bull. Acad. Méd., 1908.
- Lanz*. — Munch. Med. Woch., 1903.
- Lavraud*. — Journ. des Sc. méd. de Lille, 1909.
- Lépine*. — Revue de Méd., 1906.
- Lévy*. — Thèse de Paris, 1907.
- Lévi et Rothschild*. — Soc. de Biologie, 1907-1908.
- Lévi* (Léopold). — Congrès français de Méd., 1907.
- Ley*. — Journal de Neurologie, 1907.
- Libotte*. — Journal méd. de Bruxelles, 1906.
- Libotte*. — Société belge de Neurologie, 1906.
- Soc. belge de Neur., 1907.
- Machado*. — Congrès internat. de Méd. Lisbonne, 1906.
- Mantoux et Contier de la Roche*. — Tribune médicale, 1906.
- Marie*. — Semaine médicale, 1894.
- Société méd. des Hôp., 1897.
- Marque*. — Bull. off. de la Soc. d'Electrot., 1906.
- Masuci*. — La Nueva Revista clinico-therapeutica, 1908.
- Merk*. — Annales de 1903-1904.
- Mæbius*. — Munch Med. Woch., 1898, 1903, 1905.
- Neur. Centralbl., 1901.
- Morat et Doyen*. — Physiologie de la Thyroïdectomie.
- Moussu*. — Thèse de Paris, 1897.
- Odeyè*. — Thèse de Paris, 1894.
- Ouvrier*. — Thèse de Toulouse, 1904.
- Perregaux*. — Méd. moderne, 1895.
- Pitres*. — Sem. méd., 1899.

- Pisanté*. — Thèse de Paris, 1904.  
*Poncel*. — Gazette des Hôpitaux, 1894.  
— Lyon médical, 1907.  
*Quénu*. — Presse médicale, 1897.  
— Académie de Médecine, 1897.  
*Ramond et Bloch*. — Soc. méd. Hôpit., 1908.  
*Reclus et Faure*. — Académie de Médecine, 1907.  
*Remlinger*. — Gazette médicale d'Orient, 1906.  
*Renaut*. — Congrès de Bordeaux, 1895.  
*Rénon et Azam*. — Bull. Soc. méd. Hôp., 1907.  
— Revue intern. de Méd. et Chir., 1907.  
*Reverdin*. — Rapports et Discut. sur la Pathog. et Trait.  
du goitre exoph.  
— Congrès all. de Munich, 1906.  
*Riche*. — Thèse de Paris, 1897.  
*Richelot et Morestin*. — Académie de Médecine, 1899.  
*Rigoulet*. — Thèse de Paris, 1905.  
*Roger et Garnier*. — Presse médicale, 1900.  
*Sainton et Pisanté*. — Revue de Neurologie, 1904.  
*Sainton*. — Rev. int. Méd. et Chir., 1907.  
— Congrès fr. de Méd. Paris, 1907.  
— Rev. de Neur. 1907.  
— Revue de Thérapeutique, 1908.  
— Traité de Méd. Debove et Achard.  
— Société de Méd. de Paris, 1909.  
*Sainton et Delherm*. — Le Traitement du Goitre exoph.  
*Salmon*. — Congrès méd. int. Rome, 1905.  
*Schultz*. — Munch. Med. Woch., 1902.  
*Soupault*. — Revue de Neurologie, 1897.  
*Schwartz*. — Wien. Med. Press., 1908.  
— Congrès Int. Physioth. Paris, 1910.  
*Sebastiani*. — Rivista di Clin. Medica, 1908.  
*Stepanoff*. — Bul. Soc. de Biol., 1909.  
*Tchiriev*. — D'après Arch. de Méd., 1908.  
*Thomas*. — Bul. gén. de Thér., 1907.  
*Thurtan Halland*. — Annale d'Electrobiologie, 1909.  
*Tuffier*. — Gaz. hebd., 1897.

*Verger.* — Gaz. hebd. de soc. des Science méd. Bordeaux,  
1904.

*Veslin et Leroy.* — Pr. méd., 1899.

*Vigouroux.* — Académie de Méd., 1898.

*Vincent.* — Société de Biol., 1907.

*Wæle (de).* — Annales de Soc. de Méd. de Gand, 1907.

*Widæhen.* — Thèse de Paris, 1910.

*Yvert.* — D'après Arch. gén. de Méd., 1909.





